

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

---

ANNÉE 1935

**THESE**

N°

POUR LE

**DOCTORAT EN MÉDECINE**

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

**Jean PAUCHARD**

Né le 13 février 1911, à Paris  
Ancien Externe des Hôpitaux de Paris  
Ancien Interne de l'Hôpital Saint-Michel  
Prix Serge Henri Salle 1933

---

**LES CANCERS SUPPURÉS  
DU POUMON**

---

**Travail de la Clinique Médicale Propédeutique (Professeur Emile SERGENT)**

---

*Président : M. EMILE SERGENT, Professeur*

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

---

1935



FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

---

Année 1935

---

**THÈSE**

N°

---

POUR LE

**DOCTORAT EN MÉDECINE**

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

**Jean PAUCHARD**

Né le 13 février 1911, à Paris

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Ancien Interne de l'Hôpital Saint-Michel

Prix Serge Henri Salle 1933

---

**LES CANCERS SUPPURÉS  
DU POUMON**

---

**Travail de la Clinique Médicale Propédeutique (Professeur Emile SERGENT)**

---

*Président : M. EMILE SERGENT, Professeur*

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

---

1935

I. — PROFESSEURS

MM.

|                                                                         |                    |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Anatomie . . . . .                                                      | ROUVIERE.          |
| Physiologie . . . . .                                                   | Leon BINET.        |
| Physique médicale . . . . .                                             | STROHL.            |
| Chimie médicale . . . . .                                               | DESGREZ.           |
| Bactériologie . . . . .                                                 | Robert DEBRÉ.      |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale . . . . .                  | BRUMPT.            |
| Pathologie médicale et générale . . . . .                               | BAUDOUIN.          |
| Pathologie chirurgicale . . . . .                                       | CHEVASSU.          |
| Anatomie pathologique . . . . .                                         | ROUSSY.            |
| Histologie . . . . .                                                    | CHAMPY.            |
| Pharmacologie et matière médicale . . . . .                             | TIFFENEAU.         |
| Thérapeutique . . . . .                                                 | LOEPER.            |
| Hygiène et Médecine préventive . . . . .                                | TANON.             |
| Médecine légale . . . . .                                               | BALTHAZARD.        |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie . . . . .                    | LAIGNEL-LAVASTINE. |
| Pathologie expérimentale et comparée . . . . .                          | FIESSINGER.        |
| Hydrologie thérapeutique et climatologie . . . . .                      | Maurice VILLARET.  |
| Clinique médicale . . . . .                                             | BEZANÇON.          |
|                                                                         | CARNOT.            |
|                                                                         | CLERC.             |
|                                                                         | Marcel LABBÉ.      |
| Hygiène et clinique de la première enfance . . . . .                    | LEREBoullet.       |
| Clinique des maladies des enfants . . . . .                             | NOBÉCOURT.         |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale . . . . . | H. CLAUDE.         |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques . . . . .               | GOUGEROT.          |
| Clinique des maladies du système nerveux . . . . .                      | GUILLAIN.          |
| Clinique des maladies infectieuses . . . . .                            | LEMIERRE.          |
| Clinique chirurgicale . . . . .                                         | CUNÉO.             |
|                                                                         | GOSSET.            |
|                                                                         | GRÉGOIRE.          |
| Clinique ophtalmologique . . . . .                                      | LENORMANT.         |
| Clinique urologique . . . . .                                           | TERRIER.           |
|                                                                         | MARION.            |
| Clinique d'accouchements . . . . .                                      | BRINDEAU.          |
|                                                                         | COUVELAIRE.        |
| Clinique gynécologique . . . . .                                        | JEANNIN.           |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie . . . . .                 | PROUST.            |
| Clinique thérapeutique médicale . . . . .                               | OMBRÉDANNE.        |
| Clinique oto-rhino-laryngologique . . . . .                             | RATHERY.           |
| Clinique thérapeutique chirurgicale . . . . .                           | LEMAITRE.          |
| Clinique propédeutique . . . . .                                        | Pierre DUVAL.      |
| Clinique de la tuberculose . . . . .                                    | SERGENT.           |
| Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte . . . . .                | N...               |
|                                                                         | MATHIEU.           |
|                                                                         | HOVELACQUE.        |
| Professeurs sans chaire . . . . .                                       | MOCQUOT.           |
|                                                                         | MULON.             |
|                                                                         | OLIVIER.           |
|                                                                         | VERNE.             |



## II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

### MM.

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| BÉNARD (Henri) . .    | Pathologie médicale.     |
| BOULIN . . .          | Pathologie médicale.     |
| BULLIARD . . .        | Histologie.              |
| CATHALA . . .         | Pathologie médicale.     |
| CHEVALLIER . . .      | Pathologie médicale.     |
| DOGNON. . .           | Physique.                |
| FEY . . . . .         | Urologie.                |
| GALLIARD . . .        | Parasitologie.           |
| GASTINEL . . .        | Bactériologie.           |
| De GAUDART D'ALLAINES | Pathologie chirurgicale. |
| GAYET . . . .         | Physiologie.             |
| GIROUD . . . .        | Histologie.              |
| HAGUENAU . . .        | Pathologie médicale.     |
| HALPHEN . . .         | Oto-rhino-laryngologie.  |
| HAZARD. . . .         | Pharmacologie.           |
| HUGUENIN . . .        | Anatomie pathologique.   |
| JOANNON . . . .       | Hygiène.                 |
| LABBÉ (Henri). .      | Chimie biologique.       |
| LACOMME . . . .       | Obstétrique.             |
| LANTUÉJOUL . .        | Obstétrique.             |
| LAROCHE(Guy) .        | Pathologie médicale.     |

### MM.

|                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| LEMAIRE . . . .    | Pathologie expérimentale.  |
| LEVEUF . . . .     | Pathologie chirurgicale.   |
| Mlle J. LÉVY . . . | Pharmacologie.             |
| LÉVY-VALENSY. .    | Neurologie et Psychiatrie. |
| MOREAU . . . .     | Pathologie médicale.       |
| MOULONGUET . .     | Pathologie chirurgicale.   |
| MOUQUIN . . . .    | Pathologie médicale.       |
| OBERLING . . . .   | Anatomie pathologique.     |
| PETIT-DUTAILLIS .  | Pathologie chirurgicale.   |
| PIEDELIEVRE. . .   | Médecine légale.           |
| PORTES . . . .     | Obstétrique.               |
| RICHET . . . .     | Physiologie.               |
| SANNIÉ . . . .     | Chimie biologique.         |
| SÈNÈQUE . . . .    | Pathologie chirurgicale.   |
| TROISIER . . . .   | Pathologie expérimentale.  |
| TURPIN . . . .     | Pathologie médicale.       |
| VIGNES . . . .     | Obstétrique.               |
| WILMOTH . . . .    | Pathologie chirurgicale.   |

## III — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

### MM.

|                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| ALGLAVE . . . . | Pathologie chirurgicale. |
| BUSQUET . . . . | Pharmacologie.           |
| CHAILLEY-BERT . | Physiologie.             |

### MM.

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| LEROUX . . . .   | Anatomie pathologique. |
| NEVEU-LEMAIRE. . | Parasitologie.         |
| ZIMMERN . . . .  | Physique.              |

## IV — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

| MM.            |                        | MM.             |                        |
|----------------|------------------------|-----------------|------------------------|
| ALAJOUANINE.   | Clinique médicale.     | BROCQ . . . .   | Clinique chirurgicale. |
| ABRAMI . . .   | Clinique médicale.     | CADENAT . . .   | Clinique chirurgicale. |
| AUBERTIN . .   | Clinique médicale.     | GATELLIER. . .  | Clinique chirurgicale. |
| BRULE. . . .   | Clinique médicale.     | HEITZ-BOYER .   | Clinique chirurgicale. |
| CHABROL . . .  | Clinique médicale.     | MOURE . . . .   | Clinique chirurgicale. |
| CHIRAY . . . . | Clinique médicale.     | QUENU . . . .   | Clinique chirurgicale. |
| DONZELOT . .   | Clinique médicale.     | SCHWARTZ. . .   | Clinique chirurgicale. |
| DUVOIR . . . . | Clinique médicale.     | VELTER . . . .  | Clinique chirurgicale. |
| HARVIER. . . . | Clinique médicale.     | ECALLE . . . .  | Clinique obstétricale. |
| LIAN . . . . . | Clinique médicale.     | GUÉNIOT. . . .  | Clinique obstétricale. |
| SÉZARY . . . . | Clinique médicale.     | LE LORIER . . . | Clinique obstétricale. |
| VALLERY - RA-  |                        | LÉVY-SOLAL . .  | Clinique obstétricale. |
| DOT (Pasteur)  | Clinique médicale.     | METZGER . . .   | Clinique obstétricale. |
| BASSET . . . . | Clinique chirurgicale. |                 |                        |

## V. — CHARGÉS DE COURS

|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| CHAILLEY-BERT, agrégé . . | Éducation physique. |
| LEDoux-LEBARD. . . . .    | Radiologie clinique |
| WEIL-HALLÉ . . . . .      | Puériculture.       |

---

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MA GRAND'MÈRE

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

*En témoignage de mon amour filial.*

MEIS ET AMICIS

A MES MAÎTRES  
DE L'INSTITUTION DU SACRÉ-CŒUR  
D'YSSINGEAUX



A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur EMILE SERGENT

Professeur de Clinique Médicale Propédeutique

Membre de l'Académie de Médecine

Médecin de l'Hôpital Broussais

Commandeur de la Légion d'Honneur



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

## A MES MAITRES DES HOPITAUX DE PARIS

### Stage

M. le Professeur E. SERGENT

M. le Professeur P. DUVAL  
Professeur de Clinique chirurgicale thérapeutique  
Chirurgien de l'Hôpital de Vaugirard

### Externat

M. le Professeur agrégé A. BASSET  
Chirurgien de l'Hôpital Beaujon

M. le Professeur agrégé J. QUÉNU  
Chirurgien des Hôpitaux

M. le Professeur agrégé P. CHEVALLIER  
Médecin de l'Hôpital Cochin

M. le Professeur agrégé C. LIAN  
Médecin de l'Hôpital Tenon

M. le Professeur E. SERGENT

M. le Docteur P. JANET  
Médecin de l'Hôpital Broussais

## A MES MAITRES DE L'HOPITAL SAINT-MICHEL

M. le Docteur M. DELORT  
Médecin de l'Hôpital Saint-Michel

M. le Docteur J. SERRAND  
Electroradiologiste des Hôpitaux  
Electroradiologiste de l'Hôpital Saint-Michel

M. le Docteur M. RENAUDEAUX  
Médecin adjoint de l'Hôpital Saint-Michel



A MON MAITRE

M. le Docteur R. KOURILSKY

Médecin des Hôpitaux

A MES MAITRES

MM. les Docteurs FRANCIS BORDET, HENRI DURAND,  
MIGNOT, THIÉBAUT, BLONDEL, RÉCAMIER,  
LUQUET, PARAT.

A MON MAITRE ET AMI

M. le Docteur THOYER

A LA MÉMOIRE DE MON CAMARADE

JEAN FABRE



## AVANT-PROPOS

---

La tradition nous fait un devoir de remercier Monsieur le Professeur SERGENT du très grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette thèse, mais nous voulons surtout exprimer au Patron notre reconnaissance très respectueuse et très affectueuse pour les multiples marques de la bienveillante attention qu'il nous a témoignées.

Toute notre gratitude va également aux Maîtres des Hôpitaux de Paris et de l'Hôpital Saint-Michel qui nous ont fait l'honneur de nous accueillir dans leur service et de nous faire profiter de leur enseignement.

Nous tenons à remercier aussi d'une façon toute particulière Monsieur le Docteur KOURILSKY qui nous a guidé de ses conseils dans ce travail fait sous sa direction, Messieurs les Docteurs Thiébaut et Thoyer qui, à maintes reprises, au cours de nos études nous ont prodigué leurs encouragements.

On s'étonnera sans doute, de lire ici le Serment d'Hippocrate que l'on n'a plus coutume de voir figurer dans les thèses de Paris. Si nous n'avions peur d'être présomp-

tureux, nous regretterions que ce Serment obligatoire encore à Montpellier et à Marseille, ne soit plus exigé dans cette Faculté, qui compte tant d'étrangers au nombre de ses étudiants, dont l'influence est si grande et dont la devise s'adresse au monde entier. Sans doute il n'est qu'un Symbole, mais il a toute la valeur du symbole (1), il est la Charte du Corps Médical. Est-il inopportun de rappeler les principes qui président à l'exercice de notre profession dans un temps où certains milieux semblent les méconnaître ?

Probablement nous serons

*Blâmé par ceux-ci..., loué par ceux-là,*  
peut-être, du moins nous l'espérons.

## SERMENT

*En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon*

---

(1) Il est encore, en France, des Facultés de Médecine, celle de Montpellier en particulier qui exigent le Serment d'Hippocrate des étudiants postulant le doctorat en Médecine. Il peut y avoir là une simple formalité encore est-elle heureuse pour la conscience médicale (Pr. Balthazard).

*état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.*

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.*

---



## INTRODUCTION

---

Les auteurs modernes insistent sur la fréquence actuelle des cancers du poumon et les observations se multiplient dans le monde entier d'une affection considérée classiquement comme exceptionnelle. Sans doute la perfection des moyens d'investigation anciens, l'apparition de nouveaux procédés d'exploration permettent de reconnaître la véritable nature d'une affection pulmonaire qui, sans eux, n'aurait pas été diagnostiquée ; mais il semble bien que réellement, les cancers du poumon soient plus fréquents de nos jours. Cette fréquence, niée par BRECHWOLT, est au contraire admise par la majorité des auteurs français et étrangers, les causes de cette fréquence sont obscures, les théories que l'on propose comme explications ne sont que des hypothèses, mais elle reste un fait que le clinicien doit enregistrer.

Tenu classiquement comme rare, le diagnostic de cancer du poumon devait cependant être fait sur la constatation d'un ensemble de signes que l'on considérerait comme caractéristiques. En réalité, depuis surtout que la radiologie a permis une étude plus précise des

affections pulmonaires, on s'est aperçu que le cancer du poumon pouvait revêtir le masque de n'importe quelle pneumopathie aiguë ou chronique, et tous les auteurs modernes insistent sur le polymorphisme de cette affection.

Pendant le temps que nous avons passé dans le service médico-chirurgical du Professeur SERGENT, nous avons eu l'occasion de voir plusieurs cancers pulmonaires se présenter d'abord comme des suppurations, soit pulmonaires, soit pleurales. Ce sont ces formes suppurées du cancer du poumon que nous voudrions étudier particulièrement.

## CHAPITRE PREMIER

---

### HISTORIQUE

---

Il est intéressant de noter que la suppuration du cancer du poumon a été signalée par les auteurs qui, les premiers, décrivirent cette affection. Les premiers cas publiés concernaient des cancers parenchymateux nécrosés et leur diagnostic n'avait été fait qu'à l'autopsie.

En 1810, Bayle, qui isole du groupe confus des pneumopathies le cancer du poumon sous le nom de phthisie cancéreuse, dit dans le compte rendu nécropsique d'une de ses observations : « Le tissu pulmonaire environnant (la tumeur) était beaucoup plus mou et plus noir que partout ailleurs et cette altération s'étendait à une épaisseur de deux à trois lignes ». Stokes, ensuite, qui complète la description anatomo-clinique du cancer du poumon rapporte une observation où à l'autopsie d'un sujet qui avait craché « une grande quantité de pus », il a constaté que « au-dessous de la tumeur, le poumon paraissait enflammé et était creusé d'une cavité qui

communiquait avec les tuyaux bronchiques et avait tous les caractères d'un abcès gangreneux ».

Boufflers, en 1896, étudie spécialement les suppurations *gangreneuses* se produisant au cours de l'évolution des cancers du poumon.

Quelques années plus tard Menetrier et Letulle décrivent les suppurations qui accompagnent le cancer des bronches souches. Mais il semble que les excavations néoplasiques proprement dites et les suppurations extra-néoplasiques survenant à l'occasion du cancer ne soient pas encore nettement distinguées et restent confondues dans le terme générique de « bronchectasies cancéreuses ».

Jusqu'à une époque très récente les unes et les autres sont considérées comme exceptionnelles et restent des trouvailles d'autopsies.

Depuis une quinzaine d'années de nombreux cas sont signalés en France et à l'Etranger : ces suppurations cancéreuses acquièrent vraiment une individualité clinique, grâce à la généralisation des examens radiologiques.

Nous voyons d'abord un certain nombre d'observations isolées rapportées dans les différentes sociétés médicales.

En Province, à Lyon en particulier, en 1920 Mlle Cottin, Cramer et Saloz publient plusieurs observations, puis on retrouve celles de Bonnamour ; Roubier et Milhaut ; Olmer, Roussacroix et Poinsoy, Vedel et Puech ; Vaucher.

A Paris, à la Société médicale des hôpitaux, depuis

le cas rapporté par Ameuille en 1924, les communications se multiplient, ce sont celles de Caussade, Surmont et Lacapère ; Garnier et Cathala ; Bezançon ; Harvier ; Ameuille et Huguenin ; Lemierre et Lambling ; Sergent ; Troisier ; Cathala et Maingot.

Nous retrouvons aussi les publications de Durand, de Mignot, de Petit de la Villéon, de Ramond.

Mais ce sont là des observations de cas isolés dont le nombre cependant indique la fréquence d'une éventualité considérée auparavant comme très rare.

Ensuite des travaux d'ensemble sont publiés sur les suppurations pulmonaires néoplasiques. En 1928, Bur-lats, en 1929 Roubier, en 1930 et 1931 Sergent et ses Collaborateurs, en rapportant 7 cas personnels, individualisent d'une façon définitive ces formes cliniques des cancers du poumon, insistent sur leur fréquence, établissent la distinction entre les suppurations cancéreuses et les suppurations pleuro-pulmonaires adjacentes à la tumeur.

L'étude de ces dernières est reprise en 1933 par Chiray et ses Collaborateurs à propos des lésions pulmonaires révélatrices des cancers sténosants des bronches souches.

Nous-même publierons dix observations inédites, pour la plupart recueillies dans le service du professeur Sergent. A la lumière des études antérieures, à l'aide des observations récentes nous nous efforcerons de réaliser la synthèse des faits établis et de préciser les caractères cliniques et radiologiques de ces suppurations cancéreuses,

## CHAPITRE II

---

### ETIOLOGIE. FRÉQUENCE

---

I. — L'étude de ces cas permet d'abord de confirmer certaines données étiologiques générales des cancers du poumon.

Les malades qui font l'objet des observations que nous rapportons sont tous des hommes. Cette constatation est analogue à celle que faisaient le professeur Sergeant et ses Collaborateurs qui, sur 29 cancers n'en relevaient que 2 cas survenus dans le sexe féminin.

L'âge est variable, 28 ans pour le plus jeune des malades, 64 pour le plus âgé. Cependant, on remarque que la plus grande fréquence se rencontre entre 50 et 60 ans. Cette constatation est d'ailleurs conforme aux données classiques ; peut-être cet âge moyen est-il légèrement supérieur à celui généralement admis.

La localisation semble se faire avec une égale fréquence à droite et à gauche, au sommet et à la base, cependant si quelque différence pouvait être notée, ce serait le lobe inférieur droit et le lobe supérieur gauche qui paraîtraient le plus fréquemment atteints.

Plusieurs de nos malades étaient sans passé pathologique mais nous relevons que pour la plupart, ils étaient de vieux toussseurs, des « bronchitiques chroniques ». On peut se demander quel fut le rôle joué par ces infections anciennes, par la sclérose qu'elles ont pu provoquer, dans l'éclosion du cancer et dans la genèse de sa suppuration.

L'association de la syphilis ne nous a pas paru spécialement fréquente puisque nous ne relevons sa présence probable que chez deux de nos malades.

Dans une de nos observations une poussée de tuberculose évolutive avec bacilles dans les crachats est venue compliquer l'évolution, mais il s'agit d'une infection surajoutée qui ne peut pas entrer en ligne de compte dans la genèse du cancer.

II. — La donnée étiologique la plus importante à déterminer dans cette étude est de préciser la fréquence relative de la suppuration dans les cancers du poumon.

Dans le travail de Mlle Cottin, Cramer et Saloz consacré à tous les cas de cancer du poumon constatés à l'autopsie, dans un même établissement, on remarque que sur 29 cas rapportés, dans 4 cas, un septième, l'aspect clinique a été celui d'abcès gangreneux, de kyste hydatique, de pleurésie interlobaire.

Dans l'étude du Professeur Sergent qui porte sur vingt-cinq observations, sept, soit un peu plus du quart, se présentaient comme des abcès, des abcès amibiens ou des kystes hydatiques suppurés.

Les recherches que nous avons faites dans les Archives de la Clinique Médicale de Broussais, nous ont

permis de retrouver 26 cas de cancer du poumon, depuis 1931 (date du mémoire du Professeur SERGENT). Sur ces 26 cancers, 10 — plus du tiers — étaient suppurés.

Peut-être ce pourcentage est-il un peu trop élevé ; en effet presque toujours le diagnostic avec lequel étaient admis les malades dont nous rapportons les observations était celui de suppuration pulmonaire, ils étaient adressés pour traitement chirurgical dans un service médico-chirurgical spécialisé. Mais cette particularité connue il n'en reste pas moins que de l'ensemble des trois statistiques, il ressort que dans un quart des cas environ le cancer du poumon s'accompagne de suppuration. Et compte tenu du nombre élevé d'observations que nous avons pu retrouver — même simplement en France — le nombre des cas où le cancer du poumon se présente cliniquement sous la forme d'une suppuration pulmonaire ou pleurale s'avère de beaucoup supérieur à celui qu'il était classique d'admettre. Ainsi se trouve indirectement vérifié le bien fondé de l'aphorisme de GRAHAM : « Dans l'ensemble un dixième des cas d'abcès du poumon sont des cancers au-dessus de quarante ans ».

**III.** — Une autre constatation qui ressort de la lecture de ces observations est que la suppuration n'est pas spéciale au cancer primitif, elle peut se rencontrer également dans les cancers secondaires, peut-être avec une fréquence moins grande.

## CHAPITRE III

---

### ETUDE CLINIQUE

---

#### Cancers primitifs

L'examen des observations que nous avons pu réunir, jointes à celles qui ont été rapportées antérieurement, nous permet de diviser en trois groupes les cancers du poumon suppurés.

A) les cancers nécrosants ;

B) les cancers avec compression bronchique ;

C) les cancers bronchiques.

Ce sont ces trois variétés qui s'accompagnent fréquemment d'un syndrome de suppuration pulmonaire, d'aspect variable d'ailleurs dans chacune de ces trois formes.

#### A) Cancers nécrosants :

La suppuration est ici amorcée par la nécrose spontanée du parenchyme cancéreux lui-même.

Deux types topographiques peuvent être distingués ;

1) *le cancer circonscrit* qui constitue une forme très particulière de beaucoup la plus fréquente, se caractérisant cliniquement et radiologiquement pendant très longtemps par un aspect de kyste suppuré ;

2) *le cancer infiltrant*, plus ou moins diffus.

#### 1° LE CANCER NÉCROSANT CIRCONSCRIT PSEUDO-KYSTIQUE.

Ce cancer présente une fréquence indiscutable. Nous avons recueilli, en deux années environ, quatre observations s'y rapportant et ce sont des cas identiques que l'on retrouve le plus souvent dans la littérature abondante publiée sur les cancers suppurés.

Cette documentation va nous permettre de tracer la clinique du cancer nécrosant circonscrit.

##### *Début :*

Le début du cancer est caractérisé par sa *latence*. L'affection dure depuis un temps impossible à préciser, lorsque la malade vient consulter. Le début *apparent* est lui-même insidieux. Quelquefois cependant il est marqué par un épisode pulmonaire infectieux aigu qui n'a rien de caractéristique et à partir duquel le malade fait remonter les accidents.

En général, il consulte parce que progressivement et très insidieusement il a commencé à tousser, à cracher et à maigrir tout en présentant un petit état subfébrile.

L'expectoration est le signe qui attire le plus l'attention. Il ne s'agit pas au début d'une expectoration franchement purulente mais d'une expectoration muco-purulente, très souvent teintée de sang d'une façon intermittente ou continue. D'autres fois, il s'agit d'une

expectoration brunâtre ou brun rougeâtre qui, par son aspect particulier et surtout sa répétition, alarme le sujet.

Exceptionnellement le premier signe a pu être une douleur thoracique progressive.

Mais très fréquemment, l'expectoration est le *seul* signe qui marque le début apparent de ces cancers nécrosants. On ne saurait trop insister sur le fait que à ce moment manquent presque toujours les symptômes fonctionnels ou généraux caractéristiques. Le malade semble encore en bonne santé, continue ses occupations, il ne remarque son état subfébrile que lorsqu'on lui demande de prendre régulièrement sa température ; il ne souffre pas. Il présente par contre d'une façon quasi constante un *amaigrissement* qui atteint 4 à 5 kilos, mais celui-ci n'est pas assez rapide au début pour attirer l'attention.

C'est parce qu'ils se croient atteints de tuberculose pulmonaire que les malades se font examiner.

A l'examen, on ne constate presque aucuns signes physiques lorsque le cancer est profond, ce qui est très fréquent. Lorsqu'il est proche de la paroi, ce qui est le cas surtout lorsqu'il siège à la base, on constate l'existence d'une zone plus ou moins silencieuse à l'auscultation (*trou auscultatoire classique*). Seul l'examen radiologique décèle à ce moment l'existence d'une image tout à fait particulière. Il s'agit d'une opacité arrondie parfaitement régulière, très nettement limitée à contours circulaires comme tracés au compas — siégeant tantôt dans le lobe supérieur tantôt dans le lobe inférieur, et dans ce cas généralement en arrière. Cette

image siège en plein parenchyme à distance du hile, solitaire elle ne s'accompagne d'aucune autre anomalie radiologique. Il n'existe notamment pas de réaction périhilaire ganglionnaire.

L'image est d'une texture homogène (fig. n° 1) mais suivant l'ancienneté de la lésion et l'importance de l'expectoration, on peut remarquer, suivant les cas, de petites images claires, difficilement visibles à la radioscopie, visibles surtout sur le film radiographique, et siégeant ordinairement dans la partie supérieure de l'image — il est plus exceptionnel de constater à cette période un petit niveau horizontal liquidien.

Il s'agit donc d'une image d'aspect kystique isolée à l'intérieur d'un lobe, nous verrons que cette image, loin de faire penser de prime abord à l'existence d'un kyste (acquis, hydatique en particulier, ou congénital) doit orienter plutôt vers le diagnostic de cancer du poumon.

L'examen bactériologique de l'expectoration ne révèle que la présence des germes banaux et l'absence de bacilles de Koch. Par contre, l'examen cytologique, par une technique sur laquelle nous reviendrons, permet parfois de mettre en évidence la présence de cellules néoplasiques.

#### *Période d'état : (1)*

Après quelques mois de cette expectoration progressive le malade entre franchement dans la période sup-

---

(1) Nous nous excusons d'employer cette expression : période d'état, qui, parfaitement exacte dans la description des maladies aiguës, cycli-

purative proprement dite. L'expectoration devient alors purulente, beaucoup plus abondante et atteint 150 grammes par jour. Elle peut même, assez rarement d'ailleurs, s'installer à la suite d'une véritable vomique ainsi que nous l'avons vu dans l'observation n°4. Elle n'est généralement pas fétide. Elle aboutit au rejet de crachats épais, de coloration brunâtre plutôt que purulents. Le caractère hémorragique très marqué au début, l'est moins fréquemment à cette période et ne se révèle que par une teinte rougeâtre plus ou moins intermittente de l'expectoration. Les grosses hémoptysies ne sont pas fréquentes et la plupart du temps les malades effectuent toute leur évolution sans avoir présenté ce symptôme.

L'expectoration est généralement rejetée par crachats isolés ; les vomiques ne sont pas fréquentes, mais il existe souvent de petits rejets purulents répétés (si bien que l'on a pu prononcer le mot de micro-vomique).

Alors les signes généraux s'accusent. La fièvre augmente oscillant 37,5-38,5. Invariablement, l'état général plus ou moins conservé pendant les premiers mois, commence à décliner, l'amaigrissement devient évident, le malade perd en quelques mois une dizaine de kilogs, le teint devient terreux et l'état général est nettement plus touché que celui des simples suppurants. Un tel amaigrissement prend une importance considérable pour l'établissement du diagnostic.

---

ques, ne devrait pas être employée à propos d'une maladie chronique dont l'évolution est d'une seule tenue comme c'est le cas pour les cancers. Nous l'avons conservée pour la clarté de l'exposition.

Les signes physiques se modifient.

On peut constater un syndrome cavitare, voire même un bruit fistuleux si le cancer est assez largement ouvert dans une bronche et lorsqu'il est proche de la paroi.

Au contraire, si le cancer est profond, on ne trouve qu'une zone submate sur l'étendue de laquelle on perçoit quelques râles sous-crépitaux.

L'examen radiologique, qui doit être répété, montre plusieurs faits importants ; d'une part, l'image kystique, fait très curieux, ne s'agrandit pas dans de fortes proportions, son volume reste à peu près le même. M. Rist avait déjà fait remarquer que pendant longtemps les images de cancer du poumon pouvaient ne pas avoir d'extension rapide.

Mais il existe des différences de texture très importantes à l'intérieur de l'image. A cette époque le niveau est de règle et est surmonté d'une clarté aérique ; l'image est alors celle d'une collection hydro-aérique enkystée, mais les parois de celles-ci sont très particulières, frangées, irrégulières, d'aspect anfractueux et découpé (fig. n° 4). Telle apparaît la paroi dans la portion de l'image libre au-dessus du niveau. Parfois une réaction hilaire ou péri-hilaire se dessine à cette période déjà avancée.

Dans un certain nombre de cas on a pu être amené à ponctionner le cancer. On retire un pus d'aspect sphacélique, très épais, grumeleux, incolore et souvent aseptique. Dans quelques cas le liquide est teinté de sang et prend l'aspect « fraises à la crème » qui a pu faire penser à l'abcès amibien du poumon.

*Evolution :*

Fait très particulier à cette forme pseudo-kystique, l'évolution se produit surtout sur place et détermine à distance peu de manifestations cancéreuses ; les ganglions sus-claviculaires et axillaires sont fréquemment indemnes, et on ne constate aucune métastase viscérale.

Parfois, comme dans un de nos cas, il peut exister une dissémination cancéreuse dans un autre lobe pulmonaire sous forme d'un aspect de grain de plomb.

Par contre, si le cancer est superficiel, proche de la paroi, on constate des signes de propagation locale, qui manquent rarement, avec envahissement des espaces intercostaux, voire même des espaces latéro-vertébraux. *Dès lors apparaît la douleur cancéreuse avec ses caractères habituels de ténacité, d'intensité, et d'irréductibilité.*

Il convient de noter que cette propagation locale se produit surtout dans les cancers juxta-pariétaux. Il est rare de constater une propagation locale avec compression de la région hilaire ou médiastinale. Nous ne l'avons notée dans aucune de nos observations ; mais dans un cas de Caussade, Surmont et Lacapère, le cancer avait envahi la paroi postérieure du cœur.

*Durée, terminaison :*

L'évolution de ce cancer est donc essentiellement celle d'un foyer cancéreux nécrosé et suppuré, strictement local. C'est le contraire du cancer disséminant et métastatique. La durée de l'évolution n'excède pas un an et demi à deux ans. La terminaison se fait généralement dans un état de *cachexie extrême*, souvent accélérée

par la morphine qui est nécessaire pour calmer les douleurs.

La mort subite a été signalée.

Parfois, le malade succombe au cours d'une complication générale. Celui de Caussade, Surmont et Lacapère est mort dans un état d'asystolie aiguë. D'autres succombent à une infection putride surajoutée qui ne nous paraît pas mériter une forme clinique spéciale et une description particulière. Ce sont les formes de cancers nécrosants *surinfectés*. Tels sont les cas de Bezançon, de Vaucher ; telle une des observations de la thèse de Boufflers où la suppuration est de caractère gangreneux.

A partir de ce moment, l'aspect est celui d'une gangrène pulmonaire et lorsque le malade est vu à cette période, le diagnostic peut être complètement méconnu, l'image hydroaérique à bords frangés étant prise pour une cavité putride comme dans le cas de Bezançon, ou encore l'infection putride donne lieu à des complications locales purulentes et l'on croit avoir affaire à une pleurésie enkystée de la base (dans le cas de Vaucher, celle-ci existait en effet, mais masquait un cancer qui est passé inaperçu).

C'est dans ces cas que l'on peut observer l'hémoptysie foudroyante comme dans l'observation de Bezançon, hémoptysie qui ne diffère pas de celles qu'il est assez habituel de rencontrer dans les gangrènes pulmonaires aiguës, mais qu'il est exceptionnel de voir dans les cancers circonscrits pseudo-kystiques suppurés sans gangrène.

## 2° CANCER INFILTRANT SUPPURÉ.

A côté du cancer pseudo-kystique circonscrit dont nous venons de tracer le tableau, il existe d'autres variétés de cancers nécrosants du poumon.

Certains *néoplasmes infiltrants* peuvent, en effet, s'accompagner de nécrose du parenchyme.

Leur début est identique à celui du cancer pseudo-kystique : l'expectoration est muco-purulente, souvent teintée de sang, peu abondante et d'importance progressive avec amaigrissement.

L'examen radiologique fait alors apercevoir des signes beaucoup moins caractéristiques que dans le cas précédent, tantôt il s'agit d'une image lobaire, comme dans une de nos observations, mais alors sur les radiographies on peut apercevoir au sein de cette « lobite » des zones plus claires qui marquent le début de l'excavation cancéreuse. Dans une autre de nos observations (obs. n° 6), il s'agissait d'une infiltration à caractère diffus, occupant les lobes supérieur et moyen et accompagnée d'une réaction pleurale marquée ; celle-ci se traduisait d'une part par une symphyse adhésive de la base, noyant partiellement le diaphragme, d'autre part d'un envahissement pleural diffus de la région axillaire qui avait atteint les plans superficiels jusqu'au revêtement cutané. A ce niveau la plaie avait un aspect inflammatoire pseudo-phlegmoneux. Cette véritable collection dut être incisée ; elle donna issue à une sérosité roussâtre inodore qui resta stérile à l'ensemencement. Par contre, l'exploration au stilet de la

plaie opératoire permit de constater qu'il existait une fistule pleuro-pariétale à travers un espace intercostal.

On conçoit que le diagnostic, comme nous le verrons, soit encore plus difficile ici que pour la forme pseudo-kystique.

C'est dans ces cas que la recherche des cellules néoplasiques dans l'expectoration prend toute son importance.

En conclusion, la caractéristique clinique du cancer nécrosant du poumon quelle que soit sa forme, circonscrite ou infiltrante, nous paraît être la suivante : suppuration pulmonaire à caractère progressif, beaucoup plus lent que dans les suppurations banales, caractérisée par un premier stade presque invariable d'expectoration minime mucopurulente, *sanglante*, continue ; secondairement ce caractère s'atténue ; lorsque le cancer parenchymateux est surinfecté, il prend l'allure d'une suppuration gangreneuse habituelle.

*Cependant, les signes généraux, surtout l'amai-grissement, sont toujours plus marqués ; l'existence de douleur, de règle dans ces cas, est inhabituelle dans les suppurations simples.*

#### B. — Cancers avec compression bronchique.

Tout cancer pulmonaire dont l'évolution anatomique aboutit à la compression d'un tronc bronchique important se complique presque infailliblement de suppuration pulmonaire.

Il existe, certes, des cancers pulmonaires qui, durant

toute leur évolution, ne s'accompagnent pas de compression bronchique. Bien des cancers massifs hypertrophiant, certains cas de squirrhe rétractile, malgré toutes les raisons anatomiques qu'ils ont de comprimer les bronches, évoluent sans suppuration. Ceci est probablement dû à ce que leur début se fait en plein parenchyme pulmonaire ou même sur la corticalité et que la compression bronchique n'intervient que tardivement.

Il n'en reste pas moins que, lorsque ces cancers compriment une grosse bronche, deux phénomènes peuvent être constatés :

1) une atélectasie pulmonaire plus ou moins importante ;

2) une suppuration du parenchyme dans le territoire oblitéré ou dans le territoire voisin.

I. — L'atélectasie pulmonaire est extrêmement difficile à déceler dans le cas où la compression bronchique est *tardive* au cours d'un cancer déjà très développé. Elle se révèle par ses signes habituels : opacité diffuse du territoire oblitéré, avec rétraction costale, rétraction du diaphragme, du médiastin, suivant la position qu'elle occupe. Mais on conçoit combien une telle modification est difficile à saisir sur un poumon déjà infiltré en totalité ou rétracté en très grosse partie alors qu'il existe dans la plupart des cas une réaction ganglionnaire péri-hilaire qui gêne encore l'interprétation radiologique. Seule l'apparition d'une opacité plus ou moins diffuse, homogène et moins foncée que celle du cancer, permet de déceler cette complication radiologique.

L'examen bronchoscopique montre à ce moment que

la bronche est obstruée, rose rougeâtre saignant facilement, ce qui rend la biopsie difficile. La paroi bronchique est infiltrée, ne suit plus les mouvements respiratoires.

La suppuration survient d'une façon pour ainsi dire simultanée. Il s'agit là d'une complication septique fébrile assez brusque avec expectoration purulente progressive et à l'autopsie on trouve à côté du bloc cancéreux des foyers broncho-pneumoniques plus ou moins diffus et souvent excavés.

Telle est la physionomie du cancer avec compression bronchique *tardive*. La plupart du temps ces accidents tardifs évoluent au milieu des autres signes de compression : compression récurrentielle, compression du nerf phrénique, compression veineuse qui, plus encore même que les suppurations pulmonaires, finissent par emporter la malade par asphyxie aiguë.

II. — Beaucoup plus intéressants, au point de vue clinique, sont les cancers qui s'accompagnent de compression bronchique *précoce* car leur évolution très particulière peut faire méconnaître l'origine cancéreuse des accidents et les cancers évoluent véritablement comme des suppurations pulmonaires primitives.

Nous voulons parler des cancers juxta-bronchiques se développant autour ou au contact d'une bronche importante de première et de deuxième division, mais à localisation initiale parenchymateuse.

L'examen très attentif des observations publiées dans la littérature nous a montré la fréquence de ce type clinique, qui nous paraît insuffisamment individualisé.

Nous avons pu recueillir personnellement trois cas inédits (obs. 8 et les deux résumés succincts qui lui sont annexés).

Les caractères anatomiques dominants de ces cancers sont :

- 1° leur localisation juxta-bronchique proche du hile ;
- 2° l'existence d'une réaction ganglionnaire hilare très fréquente ;
- 3° la compression bronchique précoce suivie de suppuration pulmonaire.

C'est dire qu'au stade tardif de l'évolution où on les voit souvent, les cancers ont été fréquemment décrits comme médiastino-hilaires. Mais, dans la plupart des cas en effet, l'étude minutieuse des observations de cancers vus à divers stades de leur évolution montre bien que le foyer initial n'est pas médiastinal, mais en réalité juxta bronchique intraparenchymateux. Ce n'est qu'à la fin de l'évolution que le foyer pulmonaire et l'infiltration ganglionnaire médiastinale autour de la bronche se fondent en un bloc dont la systématisation anatomique devient en effet impossible à ce stade.

Il est important de souligner également que la plupart de ces cancers juxta-bronchiques tout au moins au début n'aboutissent pas à de grosses masses cancéreuses, par contre, ils déterminent précocement les accidents que nous avons déjà étudiés au cours des compressions bronchiques, c'est-à-dire l'atelectasie plus ou moins marquée et surtout la suppuration pulmonaire qui est fréquemment le premier signe de l'affection.

Nous étudierons avec quelques détails cette forme particulière.

*Début :*

Le début véritable est, comme dans tout cancer impossible à préciser. Le début apparent est régulièrement provoqué par des accidents infectieux et les malades sont admis à l'hôpital pour une suppuration pulmonaire. Cette suppuration débute le plus souvent d'une façon assez inopinée à la suite d'un épisode infectieux dit grippal ou à la manière d'un abcès pulmonaire sub-aigu.

A l'occasion d'un rhume épisodique ou d'une circonstance infectieuse banale les malades commencent à rejeter une expectoration muco-purulente progressive, parfois fétide qui devient tenace et journalière. La quantité au début, modérée, (20 à 50 grammes) augmente très progressivement.

Parfois l'expectoration est teintée de sang au début et les petites *hémoptysies* se répètent de temps en temps, ce qui constitue un des premiers signes les plus importants qui témoignent en faveur de l'origine cancéreuse. Mais il est très fréquent de voir le cancer évoluer sans suintement sanguin et il nous faut tout de suite signaler que l'expectoration est beaucoup moins caractéristique dans les cancers nécrosants.

Parfois, comme dans une observation de Flandin, le début est brusque et se fait comme une affection pulmonaire aiguë.

Les signes physiques sont d'une interprétation très difficile. Il n'existe pas ici, comme dans la forme nécrosante pseudo-kystique de grosses condensations avec le trou auscultatoire ; on constate le plus souvent dans une

région déterminée du champ pulmonaire une zone plus ou moins submate avec quelques râles sous-crépitaux. La plupart du temps même, surtout au début, la compression bronchique n'est pas évidente à l'auscultation. Dans un certain nombre de cas cependant on peut entendre un souffle bronchique intense surmontant la région submate et s'éteignant brusquement au contact de celle-ci pour faire place à un silence respiratoire. Cette constatation est une présomption très importante en faveur du cancer. Son auscultation doit être faite en arrière dans la région inter-scapulo-vertébrale, étant donné la localisation habituelle du cancer, mais ceci n'a rien d'absolu.

L'interprétation des images radiologiques est elle-même très difficile.

On trouve en effet au début.

1° Une zone condensée plus ou moins régulière à topographie lobaire ou pseudo-lobaire dans un territoire bronchique déterminé ;

2° Une condensation péri ou juxta-hilaire plus ou moins apparente.

La première représente le territoire pulmonaire infecté et suppurant. Elle n'a rien de radiologiquement caractéristique. Il s'agit de la même opacité irrégulière, parfois plus ou moins trouée de taches claires que l'on constate au cours des suppurations broncho pulmonaires banales, putrides ou non.

L'interprétation radiologique de cette zone est encore compliquée par la possibilité d'une atélectasie qui détermine en ce cas une opacité limitée plus marquée et

des modifications de la cage thoracique, du médiastin et du diaphragme variables suivant le territoire atelectasié.

L'infiltration péri ou juxta-hilaire est en général à caractère plus foncé, c'est là le siège du néoplasme ; mais fréquemment, sa dimension n'est pas très grande comparativement à la zone condensée elle-même. Néanmoins, la présence de cette opacité juxta-bronchique péri-hilaire est d'une énorme importance pour le diagnostic (fig. 9).

L'exploration lipiodolée à ce stade peut ne pas donner le résultat décisif. C'est qu'en effet la compression bronchique est loin d'être complète.

De plus, l'interprétation radiographique nécessite toujours une radiographie de profil, l'injection des bronches pouvant se faire parfaitement en avant et en arrière de la bronche atteinte et les images bronchiques ainsi obtenues recouvrant la région pathologique.

L'examen bronchoscopique permet de constater une obstruction bronchique. Il ne faudrait pas croire que celle-ci soit toujours extrinsèque car en effet, ces cancers juxta-bronchiques infiltrent très précocement la bronche et déterminent un bourgeonnement intra-bronchique surtout visible du reste à la période d'état.

Tels ne sont pas les seuls signes du cancer juxta-bronchique au début. Les réactions ganglionnaires précoces à distance sont fréquentes et dans ces cancers devront être recherchées dans les régions lymphatiques sus-claviculaires ou axillaires.

*Période d'état :*

La période d'état du cancer juxta bronchique est essentiellement caractérisée en même temps que par les progrès de la suppuration, par l'apparition d'une image plus ou moins marquée d'atélectasie. A ce moment, le malade suppure de plus en plus, crache de 150 à 200 grammes par jour d'une expectoration qui ressemble à celle d'une bronchectasie. La déformation hippocratique des doigts qui ne manque jamais, achève de donner à ces malades l'aspect typique des suppurants pulmonaires. Cependant, *l'amaigrissement* toujours important doit attirer l'attention.

A l'examen radiologique on constate le développement d'une opacité diffuse qui finit par masquer une partie plus ou moins importante du champ pulmonaire noyant sous une même teinte le foyer parenchymateux et le cancer juxta-hilaire. Celui-ci qui a augmenté d'importance, dessine généralement une zone plus foncée, plus ou moins arrondie dans la partie interne du champ pulmonaire. Au-delà, se développe l'opacité particulière à l'atélectasie avec disparition des arborisations bronchiques, homogène, diffuse, pas très foncée (fig. 9).

Cependant, l'hémithorax devient immobile, la respiration complètement abolie dans une zone très étendue, le souffle bronchique plus apparent et des râles sous-crépitants diffus.

L'examen lipiodolé montre cette fois un arrêt net du lipiodol et l'examen bronchoscopique révèle l'envahissement de la bronche (fig. 16).

*Evolution :*

Dès ce moment, le malade est menacé par une série de complications qui ne manquent pas d'intervenir dans ce cancer dont l'évolution est en général beaucoup moins longue que celle du cancer pseudo-kystique.

1° D'une part les complications suppurées sont fréquentes et de tous ordres. Souvent le malade meurt par extension de la suppuration bronchique pulmonaire ou pleurale. Lorsque le malade est surinfecté de gangrène il est fréquent de voir survenir une grosse hémoptysie terminale par ulcération d'un gros vaisseau.

2° Les autres complications sont dues à l'évolution même du cancer : les compressions, les métastases. Les compressions sont extrêmement fréquentes dans cette forme en raison de sa situation juxta-hilaire ; en même temps que la sténose bronchique, survient souvent une compression récurrentielle, syndrome sur lequel a bien insisté notre maître le Professeur Sergent ; d'autres fois, survient une compression phrénique associée ou non à une paralysie irido-dilatatrice : syndrome phrénopupillaire. (Sergent et Georges).

Toutes les autres compressions médiastines sont possibles.

3° On ne saurait trop insister sur la possibilité des métastases. Ces cancers sont beaucoup plus métastatiques que les cancers nécrosants. Les métastases ont été signalées dans le rachis (Roger, Creymieux), dans la moelle (Paviot), dans le rein (Lemierre et Lambling), dans l'encéphale (Troisier, Marchand), dans le foie (obs, n° 8). Les

plus fréquentes semblent être les métastases cérébrales. Mais leur caractère le plus intéressant est d'être, parfois, suivant l'heureuse expression du Professeur Lemierre, « bivalentes » : la tumeur métastatique étant elle-même le siège d'une suppuration (Lemierre, Troisier).

De toute façon la mort dans ces cancers est rapide.

Ce qui paraît vraiment dominer leur évolution, c'est la suppuration qui préside à l'histoire clinique de bout en bout, qui marque le début, qui est le principal accident de la période d'état, qui souvent finit par emporter le malade par l'intensité des phénomènes infectieux.

Ce sont ces formes dont le diagnostic, très difficile il est vrai, n'a été pendant longtemps que des découvertes d'autopsies.

Le cas de Lemierre et Lambling est particulièrement intéressant, l'évolution s'était faite de bout en bout par une gangrène subaiguë à rechute et la preuve du cancer ne put être faite que par l'examen histologique d'un fragment de la région périhilaire et par celui des métastase rénales.

De tous les cancers suppurés, c'est cette forme juxta-hilaire infiltrante avec réaction médiastinale qui nous paraît la plus difficile à interpréter, et celle qui simule de plus près les suppurations broncho-pulmonaires primitives.

### C. — Cancer de la bronche souche

A côté des cancers nécrosants à type circonscrit ou infiltrant, à côté des cancers avec compression bronchique et notamment des cancers infiltrants et sténo-

sants juxta-bronchiques il existe une troisième variété de cancers suppurés broncho-pulmonaires. Ce sont les cancers dits de la bronche souche. L'oblitération cancéreuse de la bronche souche détermine en effet les mêmes accidents que le cancer juxta-bronchique infiltrant : atélectasie, suppuration du parenchyme dans la région atélectasiée et n'en diffère que par le siège très haut situé de l'oblitération.

On aurait du reste tort de considérer que ces cancers dits de la bronche souche soient toujours des cancers développés aux dépens de la bronche et sous forme de polype intra-bronchique.

Cette variété de cancer existe, il siège généralement à l'entrée d'une des bronches souches, mais il détermine des accidents très particuliers. Les malades sont atteints d'une toux quinteuse, sèche, répétée, fatigante, et présentent de temps en temps un suintement hémorragique de sang rouge. Fréquemment, existent des crises d'oppression, parfois plus marquée dans certaines positions notamment dans le decubitus.

Dans un certain nombre de cas, c'est au cours d'une de ces crises que le malade succombe dans un état d'asphyxie aiguë.

Très souvent enfin existe une sensation de gêne intrathoracique marquée et les signes d'auscultation de la sténose bronchique sont toujours très apparents dans la région inter-scapulo-vertébrale.

Le signe majeur du véritable cancer de la bronche souche est fourni par la bronchoscopie qui montre l'existence d'un bourgeon saillant implanté latéralement

dans la bronche et dont la paroi d'implantation est le plus souvent la paroi interne.

L'image radiologique, fait très important, ne comporte pas pendant longtemps d'atélectasie. C'est qu'en effet la lumière de la bronche souche est très large et est loin d'être complètement oblitérée par le bourgeon cancéreux bronchique.

D'autre part, la réaction ganglionnaire inter-trachéo-bronchique est toujours très accentuée et détermine des signes de compression propres.

Si bien que ces malades meurent très fréquemment d'accidents respiratoires avant que la suppuration ait eu le temps de s'installer.

Tel nous semble être l'aspect de beaucoup le plus fréquent du cancer de la bronche souche, caractérisé par l'importance des accidents mécaniques respiratoires et compliqué assez rarement de suppuration pulmonaire. Nous en rapportons une observations (obs. 10).

On a désigné sous le même nom une série de cancers siégeant à l'extrémité des bronches souches s'accompagnant très précocement d'atélectasie pulmonaire diffuse et de suppuration.

Tels sont les cas rapportés par Chiray et par les auteurs américains. En réalité l'étude minutieuse de ces observations montre, *comme l'ont du reste fait ressortir ces auteurs*, qu'il ne s'agit pas d'un véritable cancer bronchique. Il s'agit d'un cancer parenchymateux, juxta-bronchique situé à l'extrémité de la bronche souche et obstruant précocement la bronche.

Ces cancers ne constituent donc qu'un cas particuliè-

rement haut situé de cancer juxta-bronchique péri-hilaire, tel que nous l'avons précédemment décrit.

Leur seul caractère spécial est leur localisation qui entraîne plus précocement encore que dans le cas précédent, une atélectasie pulmonaire complète de tout un territoire lobaire et même pulmonaire avec une suppuration diffuse.

On ne devrait pas, à notre sens, réserver à ces cancers la terminologie de cancers bronchiques. Leur aspect clinique est intéressant à décrire parce qu'ils représentent un des types des plus parfaits qui soient de cancers suppurés du poumon avec suppuration extra-néoplasique.

Le début se fait d'une façon progressive ou aiguë à la suite d'une infection banale, comme une suppuration pulmonaire. Assez souvent, il est marqué d'une période plus ou moins longue d'expectoration purulente ou hémorragique.

Mais ce sont surtout les signes physiques qui *sont éminemment caractéristiques*. Ils sont dominés entièrement par les signes de compression bronchique entendus cliniquement d'une façon très nette, et radiologiquement par les signes d'atélectasie. On constate alors qu'une grande étendue du champ pulmonaire, sinon sa totalité, est uniformément sombre ; la trachée est attirée du côté malade, les côtés rapprochés, le diaphragme est noyé dans l'opacité et ses mouvements invisibles. L'opacité est homogène, diffuse, évoquant les ombres pleurales, supprimant toute ombre broncho-vasculaire. A cet aspect, on doit reconnaître l'atélectasie.

Au travers de cette opacité, on ne reconnaît aucune image pathologique distincte mais l'examen lipiodolé montre l'arrêt du lipiodol au ras de la bronche souche et constitue un des signes essentiels.

L'examen bronchoscopique confirme le blocage cancéreux de la bronche que l'on trouve infiltrée par un tissu charnu plus ou moins saignant, bourgeonnant.

Cependant le malade crache du pus en grosse quantité, la suppuration siège habituellement dans le territoire atélectasié, mais elle peut être difficilement visible radiologiquement. Les lésions diffuses pulmonaires et bronchiques alimentent une énorme suppuration et ce qui aggrave l'état du malade, c'est que cette suppuration est pour ainsi dire incarcérée trouvant difficilement issue à l'extérieur par suite de la compression bronchique. Dès lors les accidents de résorption septique sont beaucoup plus importants et enlèvent le malade dans un délai en général plus rapide que celui des autres cancers. Il n'en reste pas moins que ces cancers dits de la bronche souche, sont le plus souvent — et il faut y insister, — des cancers intra-bronchiques haut situés d'origine parenchymateuse et non pas des cancers de la bronche.

### Cancers secondaires

Les cancers secondaires peuvent revêtir l'une ou l'autre des formes de suppuration sous lesquelles se présentent les cancers primitifs suppurés. Cependant, le fait qu'ils sont des métastases leur imprime un aspect plus complexe.

C'est ainsi que dans l'observation n° 11 (seminome du poumon) nous avons vu un cancer juxta-bronchique comprimer la bronche, donner lieu à un syndrome d'atélectasie et de suppuration pulmonaire ; cependant que le cancer évoluait pour son propre compte vers l'excavation et la suppuration qui, finalement, s'est ouverte dans la bronche et d'autres noyaux métastatiques séminomateux étaient disséminés dans le reste du poumon.

*En résumé*, les cancers du poumon peuvent se traduire cliniquement par un syndrome de suppuration pulmonaire.

1° lorsque eux-mêmes sont infectés et suppurent ;

c'est le cas des cancers nécrosants :

— *qu'ils soient circonscrits*, d'aspect pseudo-kystiques comme c'est le cas le plus fréquent ;

— *ou qu'ils soient infiltrants* ;

2° lorsque par leur situation anatomique (voisinage de la bronche) ils provoquent une suppuration adjacente dans le parenchyme pulmonaire : cancers parenchymateux, juxta-bronchique ou intra-bronchiques.

Une place à part doit être faite au cancer bronchique proprement dit (né aux dépens de la bronche) qui présente un aspect spécial, peut suppuré (obs. n° 9), cette éventualité n'étant d'ailleurs pas très fréquente.

## CHAPITRE IV

---

### DIAGNOSTIC

---

#### I. — Diagnostic positif

Etant donné l'histoire clinique de suppuration pulmonaire ou pleurale que revêtent ces formes de cancer du poumon, on conçoit que leur diagnostic soit des plus difficiles.

Dans les quatre observations rapportées par Mlle Cottin, Cramer et Saloz, le diagnostic ne fut fait qu'à l'autopsie ; dans le cas présenté par Ameuille il fut fait fortuitement par examen histologique de débris issus avec le pus à l'intervention. Dans la thèse de Burlats qui reproduit dix-neuf observations publiées antérieurement par différents auteurs, dans quatre cas seulement le diagnostic fut fait du vivant du malade et dans deux observations (l'une étant d'ailleurs celle d'Ameuille) ce fut à l'intervention.

Les difficultés diffèrent suivant que le cancer du poumon est secondaire ou primitif.

Lorsque le malade a présenté une autre localisation néoplasique, l'attention est attirée sur la nature cancéreuse possible de la suppuration. Encore ferons-nous remarquer que dans notre observation n° 11 il s'agit d'un malade opéré antérieurement pour séminome et cependant le diagnostic d'abord envisagé avait été celui de suppuration pleuro-pulmonaire primitive.

Au contraire, lorsqu'il s'agit d'un cancer primitif, ou que la localisation primitive est passée inaperçue, le malade se présente avant tout comme un « cracheur de pus » : le diagnostic est extrêmement malaisé.

Les éléments principaux du diagnostic sont l'âge du malade, l'importance de l'amaigrissement, l'existence de douleurs thoraciques, la répétition des hémoptysies, l'existence d'adénopathies sus-claviculaires ou axillaires.

Sans doute l'examen radiologique surtout après injection intra-trachéale de lipiodol, apporte une aide précieuse au diagnostic. Cependant, seul l'examen anatomique d'un fragment cancéreux permet la certitude,

Cet examen portera sur l'expectoration, sur les ganglions, sur les fragments de tumeur que l'on pourra prélever par bronchoscopie.

#### A) RECHERCHE DES CELLULES CANCÉREUSES DANS LES EXPECTORATIONS.

La recherche des cellules cancéreuses dans les crachats peut se faire dans deux circonstances différentes :

I. — Lorsque l'expectoration contient des débris de

tumeur, ces « morceaux de chair » qu'expectorent les malades sont déjà macroscopiquement reconnaissables ; l'examen microscopique apporte la confirmation. La valeur des renseignements ainsi recueillis est admise par tous les auteurs. Mais cette éventualité est très rare.

II. — On peut aussi rechercher les cellules néoplasiques dans une expectoration muco-purulente ou purulente sans caractères particuliers.

Préconisée par Davis, Menetrier, Lancereaux, elle fut recommandée par Claisse, puis par Lee, Mayer. Mais la méthode de ces auteurs consistait dans l'étalement simple et la coloration du crachat. La technique décrite par Morin de Montréal et employée à propos des malades de nos observations nous semble devoir donner des renseignements plus précieux. Elle est la suivante : immersion de l'expectoration dans le liquide de Bouin pendant une heure, centrifugation à grande vitesse vingt minutes, décollement du culot et fixation (Bouin) trois à quatre heures, passage dans trois bains d'alcool absolu de deux heures chacun, inclusion dans la paraffine, montage et coloration des coupes. Cette méthode a été appliquée aussi aux liquides pleuraux.

La valeur de cette recherche est très diversement appréciée par les auteurs, certains la recommandent avec chaleur, d'autres la jugent infidèle : « c'est d'une manière fortuite que l'analyse de l'expectoration permettra de diagnostiquer un cancer pulmonaire » dit l'un d'eux.

Sans doute, la recherche par simple étalement a

donné de nombreuses déceptions ; la technique par inclusion, qui fut employée pour l'examen de l'expectoration de nos malades fournit des résultats beaucoup plus intéressants.

Il semble que l'on puisse exprimer ainsi les conclusions.

1<sup>o</sup> Dans certains cas elle permet de mettre en évidence des cellules néoplasiques typiques en amas constituant un véritable fragment microscopique de tumeur ;

2<sup>o</sup> Dans les autres circonstances, les plus nombreuses sans doute, l'aspect est beaucoup moins caractéristique : Les cellules sont isolées ; ce sont des cellules de grandes dimensions monstrueuses, de faible affinité colorante à noyaux plurilobés.

*L'interprétation de ces aspects est difficile et ne permet généralement pas de conclusions fermes, mais elle fournit un argument de probabilité (fig. 8) qui prend de la valeur s'il s'ajoute à un ensemble de faits cliniques et radiologiques.*

D'ailleurs, aussi bien l'examen des fragments macroscopiques de tumeurs, que celui des crachats, peut ne donner aucun résultat. Les fragments comme les cellules se détachent de la tumeur grâce à la nécrose de celle-ci ; ils se trouvent être quelquefois nécrosés, de caractères surtout inflammatoires, il est impossible d'étudier la structure cellulaire. Nous avons vu dans l'une de nos observations (obs. n<sup>o</sup> 4) dont le diagnostic établi cliniquement fut confirmé à l'intervention, la ponction faite en pleine cavité néoplasique permettre de retirer un liquide noirâtre, d'aspect sphacélique et il fut impossi-

ble de faire un examen cellulaire, tant la suppuration et la nécrose étaient intenses.

Mais ces causes d'erreur connues, nous croyons que dans une affection comme le cancer suppuré du poumon dont le diagnostic est difficile aucune recherche permettant de l'éclairer, ne doit être négligée, et que de grands services sont rendus par la recherche des cellules cancéreuses dans l'expectoration.

#### B) EXAMEN DES GANGLIONS.

L'examen histologique des ganglions prélevés par biopsie doit être pratiqué chaque fois qu'il est possible. Dans plusieurs observations, c'est par ce procédé que le diagnostic put être confirmé.

Cependant, cette recherche aussi est sujette à des causes d'erreur. On peut voir, comme dans l'observation n° 11 la sclérose envahir le ganglion au point de ne rencontrer sur toute une série de coupes aucune zone où l'on puisse trouver des cellules néoplasiques.

#### C) BRONCHOSCOPIE.

La bronchoscopie fournit des résultats surtout intéressants dans les cancers juxta-bronchiques ou intra-bronchiques et dans les cancers bronchiques proprement dits.

C'est une exploration qui doit toujours être faite quand le diagnostic de cancer est soulevé surtout lorsque les signes cliniques et radiologiques montrent une localisation juxta-hilaire. Nous avons décrit les aspects que l'on peut rencontrer ;

1° oblitération bronchique par compression avec parois bronchiques rigides souvent saignantes ;

2° obstruction par bourgeons charnus végétants friables saignant au contact, le caractère hémorragique de ces bourgeons a pu empêcher la biopsie de peur de provoquer une hémorragie importante ;

3° aspect de végétations pédiculées implantées sur une paroi bronchique.

D) LA THORACOSCOPIE EXPLORATRICE a été également préconisée par plusieurs auteurs.

Enfin, divers procédés sérologiques de diagnostic assez récemment décrits n'ont pas été mis en œuvre à propos de nos malades ; on sait que les réponses de ces réactions sont d'une interprétation difficile lorsqu'il existe une suppuration importante.

## II. — Diagnostic différentiel

Quelle que soit la forme du cancer un diagnostic fréquemment envisagé tout d'abord est celui de tuberculose pulmonaire. Les hémoptysies, l'amaigrissement, les troubles fonctionnels, la font souvent redouter des malades et c'est pour cette raison qu'ils consultent. C'est le résultat négatif de la bacilloscopie répétée dans les crachats qui constitue le meilleur argument pour l'éliminer ; il serait bien exceptionnel que dans une tuberculose évolutive avec des localisations semblables, l'expectoration ne soit pas bacillifère. Signalons à ce propos qu'il n'est pas rare de voir une poussée de

tuberculose évolutive secondaire venir compliquer le problème.

#### 1) CANCER NÉCROSANT CIRCONSCRIT.

Le syndrome de suppuration pulmonaire, l'image arrondie à bord très net, circulaire, comme tracé au compas, que l'on décrivait comme caractéristique des kystes hydatiques ont pu en imposer pour des kystes hydatiques suppurés. En réalité, depuis surtout les travaux des auteurs argentins, on sait que cette image est loin d'être celle du kyste hydatique ; celui-ci se traduit au contraire par une image, arrondie sans doute, mais à bords flous beaucoup moins réguliers. Notons que Bonnamour et Carnet ont vu la co-existence des deux affections, kyste hydatique du poumon et cancer du poumon chez un même malade.

Sous cet aspect peut se présenter le kyste congénital suppuré. Nous avons eu l'occasion d'en observer un cas dans le service du Professeur Sergent. Mais cette affection se révèle à un âge où le cancer est peu fréquent ; il a une localisation élective dans le lobe inférieur gauche et il est loin de s'accompagner d'une altération aussi marquée de l'état général, d'un amaigrissement aussi notable que le cancer pulmonaire.

Les gommès syphilitiques tertiaires du poumon peuvent donner lieu à une expectoration muco-purulente et leur image radiologique est à contour généralement net et arrondi. Leur existence a été signalée par Letulle ; le Professeur Sergent a eu l'occasion d'attirer récemment l'attention sur leur existence et nous avons vu leur dia-

gnostic discuté à l'occasion de plusieurs des malades dont nous rapportons l'histoire. Outre les antécédents de syphilis que l'on retrouve et qui ne permettent d'ailleurs nullement d'éliminer l'hypothèse de cancer, les autres éléments du diagnostic sont la pluralité des images opaques (généralement deux à trois), et surtout l'influence du traitement qui, en quelques jours, doit les faire rétrocéder et disparaître.

Enfin, lorsque le malade crache du pus depuis un certain temps et qu'il présente un syndrome cavitare, que l'image radiologique est une image hydro-aérique, l'hypothèse aussitôt envisagée est celle d'*abcès du poumon*. Les douleurs thoraciques, le caractère hémorragique de l'expectoration sont inhabituels dans ce cas, l'altération de l'état général beaucoup moins importante, l'amaigrissement moins considérable et sur le film radiographique la réaction hilare est insignifiante. L'aspect « fraise écrasée » de l'expectoration a pu faire penser à l'abcès amibien, surtout lorsque le malade était un ancien colonial. Signalons que les abcès mycosiques ont pu être également discutés ; la preuve de l'existence de la mycose pourra être fournie par les examens répétés de l'expectoration.

Plus difficile est le diagnostic des cancers à surinfection gangreneuse. Le diagnostic de gangrène s'impose par la putridité de l'expectoration et tous les accidents présentés par le malade sont mis sur le compte de l'affection gangreneuse (observations de Boufflers, Lempierre et Lambling, Bezançon).

## 2) CANCER INFILTRANT.

Dans ce cas, le diagnostic est encore plus difficile que dans le cas précédent. Les ombres radiologiques, plus ou moins diffuses, évoquent l'hypothèse de pleurésie enkystée. C'était le cas de deux des observations de Mlle Cottin, Cramer et Saloz. Lorsque la localisation siège à une base l'aspect peut être celui d'un abcès sous-phrénique (Roubier et Milhaud).

3) CANCER AVEC OBLITÉRATION BRONCHIQUE, que ce soit par compression ou par obstruction.

Quand il n'existe qu'un foyer pulmonaire on pense à l'existence d'un de ces foyers de suppuration broncho-pulmonaire, mal collecté, répondant au processus de broncho-pneumonie subaiguë suppurante, diffuse, qui sont si fréquents, plus fréquents même que les foyers suppurés nettement collectés.

Outre les signes généraux, l'âge du malade sur lequel nous avons insisté, c'est l'étude minutieuse du film radiographique qui montre l'opacité à contour assez régulier juxta-hilaire qui correspond à la tumeur ; c'est surtout la radiographie après injection intra-trachéale de lipiodol qui met sur la voie du diagnostic.

Lorsque se surajoute de l'atélectasie, que l'ombre envahit tout un lobe, voire même tout un poumon, c'est à une pleurésie purulente de la grande cavité que l'on pense. Et si la ponction permet de retirer du pus quand il existe une pleurésie enkystée concomitante, on conçoit qu'il est très difficile de ne pas méconnaître le cancer.

Mais souvent la ponction reste sans résultat ; c'est alors que l'on s'oriente vers le diagnostic de sclérose pulmonaire avec attraction médiastinale et rétraction thoracique : tous signes qui sont analogues à ceux de l'atélectasie ; une certaine *dilatation bronchique* sous-jacente pouvant expliquer le syndrome de suppuration présenté par le malade. Nous avons insisté sur la nécessité de la recherche des signes de compression bronchique, sur l'importance de l'examen radiographique après injection de lipiodol, pour éclairer le diagnostic.

---

## CHAPITRE V

---

### ANATOMIE PATHOLOGIQUE

---

#### Cancer nécrosant circonscrit

##### ASPECT MACROSCOPIQUE.

La lésion essentielle est la caverne cancéreuse.

A ce propos, il convient de remarquer que si le cancer suppuré est en règle excavé, tous les cancers cavitaires ne sont pas suppurés. A l'autopsie de très nombreux cancers parenchymateux dont l'évolution a été de quelque longueur, on trouve un ramollissement du centre de la masse cancéreuse, une bouillie d'aspect gélatineux, mais à aucun moment de l'évolution, les malades n'ont présenté de suppuration pulmonaire.

Le volume des cavernes cancéreuses varie de la grosseur d'un œuf de pigeon au volume d'une tête de fœtus à terme. Les parois sont irrégulières, anfractueuses, bourgeonnantes. Nous avons vu dans une de nos observations, des parois effilochées comme constituées par des faisceaux de fibres résistantes (obs. n° 4).

Leur contenu est constitué par du pus d'aspect variable, parfois verdâtre, plus souvent noirâtre, parfois fétide, contenant des débris sphacéliques et nécrosés.

On peut voir aussi de très gros fragments s'isoler de la tumeur à la façon d'un véritable séquestre, c'est ainsi que à l'intervention chez le malade de l'observation n° 4, on a pu retirer un fragment de la grosseur du poing, libre dans la cavité.

A l'intérieur de la caverne, le squelette broncho-vasculaire peut subsister sous forme d'arborescences autour desquelles tout tissu pulmonaire a disparu.

Le drainage des cavernes est généralement assuré d'une façon très imparfaite par les bronches, l'orifice de communication est souvent très petit; ceci explique que le lipiodol injecté dans la trachée ne pénètre pas dans ces cavités : de la même façon s'explique l'opacité progressive qui a remplacé la clarté de l'image de la figure n° 4, le mauvais drainage bronchique ayant provoqué une réplétion de la cavité cancéreuse.

Tout autour le parenchyme pulmonaire est plus ou moins altéré. Il est le siège de lésions qui sont avant tout des lésions de sclérose et de suppuration.

Les feuillets pleuraux libres au début (obs. n° 1) sont le plus souvent symphysés quand la maladie a évolué pendant quelques mois. On a vu le poumon, la plèvre et la paroi adhérer d'une façon si intense, comme soudés par le processus cancéreux, qu'il a fallu sculpter dans la paroi pour faire l'éviscération.

L'adénopathie médiastinale n'est pas particulièrement

importante et toujours très tardive dans son apparition ainsi que nous l'avons vu à l'étude clinique.

Les lésions du péricarde et du myocarde sont moins fréquentes ; néanmoins Caussade, Surmont et Lacapère, ont rapporté une observation où le myocarde avait été envahi et perforé et l'une des parois des cavités cardiaques était constituée par une masse bourgeonnante néoplasique.

Signalons qu'il n'est pas exceptionnel de trouver des lésions tuberculeuses concomitantes (Gaillard et Donzelot).

#### EXAMEN MICROSCOPIQUE.

L'examen microscopique montre la coexistence des deux processus cancéreux et suppuratif.

On peut voir des champs microscopiques entiers occupés par une quantité considérable de polynucléaires et de microbes. Ce sont de véritables petits abcès développés au sein même de la masse néoplasique. Cette disposition explique l'infection et la fonte purulente progressive du cancer.

D'après les statistiques nécropsiques, c'est le cancer à globes épidermiques qui a le plus de tendance à se nécroser et à suppurer ; presque tous les cancers qui se présentaient cliniquement et radiologiquement sous cette forme circonscrite pseudo-kystique rentrent dans cette catégorie. La tumeur du malade de l'observation n° 4 est particulièrement caractéristique à ce sujet : il s'agissait d'un épithélioma malpighien de type spino-cellulaire avec globes cornés et kératinisation intense,

tellement intense qu'il y avait eu formation de couches cornées stratifiées qui donnaient au fragment de tumeur et aux parois de la cavité cet aspect effiloché si particulier (fig. n° 3).

### **Cancer infiltrant**

Dans ce cas, on constate une infiltration cancéreuse d'une portion de parenchyme pulmonaire qui peut atteindre le volume d'un lobe ou même le dépasser. Cette infiltration comme dans le cas de l'observation n° 6 peut dépasser les limites du poumon, gagner la plèvre et la paroi elle-même. Cette masse cancéreuse est le siège de cavités purulentes plus ou moins volumineuses et plus ou moins nombreuses.

### **Cancer juxta ou intra-bronchique**

Nous les avons réunis, parce que, ainsi que nous l'avons fait remarquer à l'étude clinique, ils nous ont semblé n'être que des formes différentes d'un même processus.

L'examen histologique montre que ce sont des cancers nés aux dépens du parenchyme donc vraiment des cancers pulmonaires et non bronchiques. Là encore, le plus souvent, il s'agit d'épithélioma malpighien kératinisé ; mais alors que pour les cancers circonscrits et les cancers infiltrants c'est, peut-on dire, la quasi unanimité, dans ces cas toutes les autres formes histologiques ont été signalées.

Plusieurs éventualités peuvent se produire :

1° ou bien il s'agit d'un cancer juxta-bronchique qui comprime la bronche au fur et à mesure de son évolution au dépens d'une seule face de la paroi bronchique, celle-ci pouvant d'ailleurs après une évolution plus ou moins longue, se trouver envahie par le processus cancéreux ;

2° ou bien il s'agit de cancer enserrant la paroi bronchique qui par son développement provoque un rétrécissement de la paroi bronchique selon toute sa circonférence (*cancers sténosants*) ;

3° ou bien il s'agit de cancer pulmonaire né au voisinage des ramifications bronchiques dont l'évolution se fait à l'intérieur de la bronche, oblitérant sa lumière à la façon d'un bouchon ; ces cancers apparaissent à la bronchoscopie sous forme de bourgeons particulièrement nets et on conçoit qu'ils peuvent en imposer pour un vrai cancer bronchique, mais l'examen histologique montre l'origine pulmonaire.

Ces tumeurs s'accompagnent d'une réaction ganglionnaire médiastinale extrêmement importante et, à l'autopsie, tumeur et adénopathie sont souvent soudées, confondues en une masse d'apparence unique qu'il est presque impossible de dissocier. Cette disposition explique le nom de médiastino-pulmonaire qu'on leur a donné et qui nous semble inexact ; en effet, ce sont des cancers d'origine pulmonaire et non pas médiastinale ainsi que ce terme pourrait le laisser supposer.

Les lésions du parenchyme sont essentiellement de deux ordres : d'atélectasie et de suppuration.

Ce peuvent être de gros foyers de suppuration qui ont abouti à la formation d'une ou deux grandes cavités suppurées dont les parois sont constituées par du tissu pulmonaire infecté non néoplasique. Leur volume est variable, certaines sont assez grandes pour occuper tout un lobe.

D'autres fois, on trouve des abcès petits, multiples, criblant le parenchyme pulmonaire d'une série de petites cavités, si bien qu'un lobe peut ne plus être qu'une véritable éponge de pus comme dans notre observation n° 11.

Enfin, à côté de ces foyers suppurés, plus ou moins collectés on trouve fréquemment des suppurations broncho-pulmonaires non collectées diffuses, qui siègent le plus souvent du même côté que la tumeur mais que l'on a vu également siéger de l'autre côté.

Ces multiples logettes suppurées que l'on rencontre surtout dans les cancers intra-bronchiques où les lésions sont plus importantes ressemblent en certains endroits aux lésions de dilatation des bronches. Ce sont ces lésions qui, bien vues par Letulle et Menetrier, ont été décrites par ces auteurs sous le nom de bronchectasie cancéreuse ; il est bien difficile de dire devant l'importance des lésions s'il s'agit d'abcès multiples ou de broncheclasia vraie.

D'autre part dans les zones relativement indemnes de suppuration, existent des lésions d'atélectasie, le parenchyme pulmonaire est rétracté formant un bloc dense (fig. n° 12 et 17).

Les atteintes pleurales sont de règle : il s'agit de

pachypleurites adhésives réalisant une symphyse extrêmement résistante circonscrivant des collections purulentes pleurales enkystées (obs. n°9) ; fréquemment d'ailleurs à leur niveau on constate des perforations pulmonaires (obs. n° 11).

Enfin, ainsi que nous l'avons déjà signalé, ce sont dans ces cancers que l'on peut trouver des métastases à l'autopsie : métastases rénales (Lemierre et Lambling), cérébrale (Troisier), hépatique (obs. n° 8) ; et ces métastases peuvent être elles-mêmes suppurées.

### **Cancer bronchique**

Nous avons vu que les cancers bronchiques vrais c'est-à-dire nés histologiquement aux dépens des parois de la bronche souche, ne sont pas fréquemment suppurés. Lorsque cette éventualité se produit, les lésions sont analogues à celles provoquées par les cancers intra-bronchiques.

### **Cancer secondaire**

Il semble que tous les cancers secondaires du poumon peuvent suppurer : on a signalé des sarcomes, des lympho-sarcomes, nous-même rapportons l'observation d'un seminome suppuré. Nous avons déjà signalé les particularités que présentait cette observation : suppuration de la tumeur qui aboutit à une caverne cancéreuse proprement dite, qui après avoir ulcéré la paroi bronchique s'était ouvert dans la bronche ; cavernes

pulmonaires suppurées multiples criblant tout le lobe supérieur gauche, enfin présence de noyaux non suppurés dans le lobe inférieur atelectasié. En résumé, il existait une suppuration du cancer, une suppuration extra-néoplasique, des zones atelectasiées, des lésions de pachypleurite, avec pleurésie purulente enkystée (fig. 17).

---

## CHAPITRE VI

---

### **PATHOGÉNIE**

---

La pathogénie des suppurations pulmonaires néoplasiques est très diversement interprétée.

En ce qui concerne les suppurations cancéreuses proprement dites, certains auteurs ont voulu voir une forme particulière de cancer : véritable « *ulcus rodens* » du poumon s'ulcérant d'emblée en son centre cependant qu'il progresse à la périphérie.

Il convient de noter d'abord que la suppuration n'est pas spéciale au cancer du poumon, elle a déjà été signalée à plusieurs reprises dans les cancers des autres viscères. Nous n'en retiendrons pour exemple que les cancers du foie excavés et suppurés dont l'évolution peut en imposer pour un abcès du foie.

Il semble bien davantage que l'excavation du cancer soit due à une nécrose de la tumeur par mauvaise irrigation vasculaire, la suppuration étant elle-même secondaire à cette nécrobiose. En effet, il n'est pas rare de constater à l'autopsie de sujets atteints de cancer pul-

monaire et n'ayant jamais craché de pus, l'existence d'un ramollissement du centre de la tumeur transformé en une bouillie gélatiniforme. Ces tumeurs exubérantes kératinisées sont très mal vascularisées et de plus, tout autour se développe une sclérose interstitielle qui englobe dans ses mailles serrées les parois vasculaires. C'est donc par un processus très général d'ischémie que s'amorce l'excavation. Si l'on songe à la septicité des sécrétions qui encombrent les bronches de ces sujets, pour la plupart vieux bronchitiques chroniques, tousseurs invétérés, l'infection de cette masse mal irriguée devient inévitable plus ou moins précocement. Les deux processus d'ischémie et d'infection s'ajoutent et s'intriquent pour aboutir à la suppuration de la tumeur.

Pour ce qui est des suppurations extra-néoplasiques, il faut remarquer que dans tous les cas il existait une oblitération bronchique. Menetrier la considère comme la cause principale de la suppuration. Pour lui c'est le ralentissement et la stagnation des sécrétions bronchiques qui en offrant des circonstances particulièrement favorables au développement des germes, hôtes habituels des voies respiratoires, sont à l'origine de la suppuration.

Coryllos et Birnbaum admettent que la conséquence directe de l'obstruction bronchique est l'atélectasie ; l'infection et la suppuration pulmonaire lui sont secondaires.

Pour Chiray et ses Collaborateurs le premier phénomène en date serait l'infection ; l'atélectasie plus ou

moins tardive ne venant qu'ultérieurement ajouter ses effets.

On sait d'ailleurs que l'explication du mécanisme de l'atélectasie est loin d'être univoque : ne lui a-t-on pas reconnu aussi une origine nerveuse par altération du sympathique et du parasymphatique pulmonaire ?

D'autre part il nous a semblé que le calibre de la bronche du siège de l'oblitération avait une importance très grande. Lorsque l'obstacle siège haut à l'orifice de la bronche souche les accidents mécaniques respiratoires emportent le malade avant que la suppuration ait eu le temps de se produire. Ceci expliquerait le fait que les cancers bronchiques proprement dits sont rarement suppurés, comme c'était le cas dans l'observation de Letulle et Bienvenüe et dans celle de Mignot.

Que l'infection bronchique chronique préexistante et la sténose vasculaire jouent aussi un rôle dans l'éclosion de la suppuration extra-néoplasique, cela paraît très probable si l'on tient compte de l'histoire de ces malades qui sont des infectés bronchitiques chroniques et de la fréquence des lésions d'oblitération vasculaire que l'on constate à l'examen histologique, que cette oblitération soit due à la sclérose péri-vasculaire, à l'envahissement néoplasique des parois ou à l'oblitération de la lumière des vaisseaux par un bourgeon néoplasique, comme l'ont remarqué Olmer, Rouslacroix et Poinso.

Quant à la transformation gangreneuse vraie qui semble se produire surtout dans les suppurations cancéreuses proprement dites mais que l'on a pu voir aussi dans les suppurations extra-néoplasiques, elle ne semble

pas particulièrement fréquente. C'est presque toujours une surinfection à germes anaérobies d'un cancer déjà infecté par les microbes banaux.

La coexistence d'infection à pyogènes et de cancer n'est pas la seule éventualité qui puisse se produire dans l'évolution du cancer du poumon. L'infection tuberculeuse peut également s'y associer, comme nous l'avons constatée dans une de nos observations.

Cette association a depuis longtemps posé un problème toujours discuté.

Rokitansty admettait l'existence d'un antagonisme entre ces deux affections : mais les constatations anatomiques ont démenti depuis longtemps cette hypothèse.

Menetrier et Letulle considèrent au contraire, que « la tuberculose prépare le terrain au cancer ». Lubarsch croit ces rapports plus complexes. Outre la coïncidence fortuite, d'une part la tuberculose précédant l'apparition du cancer pourrait être invoquée comme à l'origine de celui-ci, mais surtout le cancer peut subir une infection secondaire à bacilles de Koch. C'est sans doute ce genre d'association que l'on doit admettre dans l'observation n° 2. D'ailleurs, dans les cancers suppurés deux circonstances vont favoriser le réveil de vieux foyers tuberculeux latents : le cancer et la suppuration qui l'accompagne. Le processus de tuberculisation secondaire des suppurations pleuro-pulmonaires étudié par Sergent, Kourilsky, Couve et dans la thèse de ce dernier, doit intervenir dans ces cas.

## CHAPITRE VII

---

### TRAITEMENT

---

L'intérêt qu'il y a à reconnaître la véritable nature néoplasique de l'affection et de la distinguer des autres suppurations pleuro-pulmonaires n'est pas seulement spéculatif. Il est d'ordre thérapeutique. Les différentes médications (vaccins, émétine) qui ont pu donner des résultats lorsqu'il s'agissait de suppuration simple restent sans effet. Non seulement elles n'ont aucune action sur l'évolution de la tumeur ; mais elles n'apportent pas d'amélioration des troubles fonctionnels (toux, expectoration).

En raison de l'évolution surtout locale de certaines de ces formes de cancer du poumon, on peut penser qu'elles seront parmi celles qui bénéficieront le plus de l'exérèse chirurgicale. Ce traitement vraiment *curatif* a déjà été appliqué. M. Lehnartz a pu par pneumectomie partielle pratiquer l'ablation d'un cancer et la guérison persistait deux ans après. M. Jivi Divis est intervenu avec succès pour un sarcome (?) du lobe inférieur droit.

Très récemment M. Beaussenat rapportait l'observation d'un malade opéré avec le diagnostic d'abcès amibien ; au cours de l'intervention le diagnostic fut réformé. Il s'agissait d'un épithélioma secondaire à un cancer du tube digestif. Sept mois après l'exérèse des deux tumeurs, pulmonaire et intestinale, la guérison persistait.

D'autre part, la technique de la lobectomie se précise.

On peut penser que dans un avenir assez prochain, pneumectomie partielle ou lobectomie pourront être proposées à ces malades autrement voués à une mort certaine à brève échéance.

*A défaut de ce traitement curatif, des traitements palliatifs peuvent être employés.*

La radiothérapie est suivie généralement d'amélioration de durée appréciable et permet des survies de plusieurs mois. Les tumeurs à petites cellules semblent seules sensibles aux rayons X. Mais quelle que soit la structure histologique du cancer cette thérapeutique semble avoir une action quasi constante sur les douleurs, et n'aurait-elle que ce résultat, celui-ci doit être considéré.

Toutefois, ce sera avec prudence, en surveillant de près les réactions générales que ce traitement sera appliqué. MM. Rist et Rolland ont vu la radiothérapie provoquer une fonte rapide d'un cancer pulmonaire, mais aussi une altération concomitante de l'état général et une cachexie importante dues probablement à une résorption massive des produits de désintégration de la **masse cancéreuse**.

D'autre part, l'importance de la collection suppurée, l'abondance de l'expectoration purulente peuvent faire envisager un drainage chirurgical. Celui-ci a été employé pour le malade de M. Ameuille et cet auteur insistait sur le fait que l'intervention avait été parfaitement supportée, n'avait pas provoqué une évolution rapide du cancer et avait soulagé d'une façon considérable le malade. Toutefois cette ouverture chirurgicale n'est pas sans inconvénient : il s'ensuit ultérieurement un envahissement de la paroi thoracique qui accélère l'apparition des douleurs.

A ce propos, sans vouloir entrer dans des précisions de technique opératoire, signalons que ces interventions doivent presque toujours être faites en deux temps. Un premier temps est uniquement pariétal. Lorsque la plèvre est libre, la pleuropexie préconisée encore par quelques auteurs semble abandonnée par tous les chirurgiens qui ont l'expérience de la chirurgie thoracique, elle aboutit à un pneumothorax inéluctable et expose à une infection presque certaine de la plèvre. L'accolement des deux feuillets pleuraux doit être obtenu par un autre procédé (par exemple iodage de la plèvre pariétale). Ce n'est que dans un deuxième temps, cet accolement réalisé, que l'on pénètre dans le parenchyme pulmonaire. De cette façon, on peut drainer la collection suppurée et diminuer l'expectoration, soulagement appréciable pour le malade.

*Ce procédé a surtout permis pour le malade de l'observation n° 1 l'application locale de radium. Les résultats de cette thérapeutique furent vraiment inespérés,*

*elle permet au malade de reprendre son activité professionnelle.*

Cependant, ces traitements (radiothérapie, drainage chirurgical avec radiumthérapie) ne sont que palliatifs, et ultérieurement la malignité de l'affection se manifeste par une cachexie de plus en plus profonde qui s'accompagne de douleurs, on est réduit au traitement symptomatique et la morphine reste la médication à laquelle on est obligé d'avoir recours.

---

## OBSERVATIONS

---

### CANCERS PRIMITIFS

#### I. — Cancers nécrosants suppurés

##### 1° Cancers nécrosants circonscrits

**Obs. I** ( *inédite* ) du service du professeur SERGENT.

M. V... 52 ans, médecin. Consulte le Dr Kourilsky le 21 octobre 1932. Tousseur invétéré depuis de longues années. En 1931, apparaît une expectoration de crachats d'aspect anthracosique. En juillet 1932, après une quinte de toux il rejette quelques crachats rouge vif. L'un a l'aspect de caillot cruorique ; l'hémoptysie se répète sous la même forme pendant les jours suivants (5 à 6 jours), puis les crachats deviennent rouillés collants, de type pneumonique. L'expectoration cesse. Le malade va faire un séjour au bord de la mer ; ce voyage est parfaitement supporté et il revient semblant se porter très bien. Mais à la fin septembre, apparaît de la fièvre — 37,8-38. — Cette fièvre s'accompagne d'une altération de l'état général avec sensation de lassitude et amaigrissement de 2 kilos. Puis les crachats rouillés réapparaissent et vers le début d'octobre deviennent muco-purulents.

*Une radiographie à ce moment montre une image arrondie de*

*limites régulières, de dimension d'une grosse orange, sans cavité ni niveau liquide. Elle évoque l'idée d'un abcès du poumon du lobe supérieur gauche.*

*Examen :* Sujet obèse, foie gros (le malade est un gros mangeur). *L'examen thoracique ne montre rien d'anormal.* Le cœur est normal (le malade a eu une crise de R. A. A. à 12 ans qui n'a pas laissé de séquelle cardiaque).

Divers examens complémentaires sont faits : Une numération globulaire montre un nombre de globules rouges à peine diminué : 4325000, une hyperleucocytose à 11000 avec polynucléose 80 %. La réaction de Bordet-Wassermann est négative, l'urée sanguine de 0,30. Enfin l'examen de l'expectoration montre la présence de cellules à noyaux ronds (alvéolaires), la flore microbienne est rare, il n'y a pas de bacilles de Koch à l'examen avant ni après homogénéisation.

La tuberculose pulmonaire éliminée, le caractère parfaitement limité de l'image radiologique évoqua l'idée de gomme syphilitique. En effet, si on ne trouvait aucun stigmate de syphilis, si la réaction de Bordet-Wassermann était négative, on pouvait penser à une hérédosyphilis tardive, des accidents pouvant être considérés comme d'origine syphilitique existaient dans les antécédents familiaux — la mère du malade avait fait de nombreuses fausses couches. — Des injections de cyanure de mercure furent faites et on fut vite obligé de les interrompre : elles n'étaient pas tolérées. Mais l'expectoration muco-purulente reparait abondante. Etant donné l'évolution fébrile, l'hypothèse d'abcès du poumon reprit corps, fut considéré comme étant le diagnostic exact, et le Dr V. lui-même, persuadé de l'exactitude de ce diagnostic, se fait hospitaliser dans le service médico-chirurgical du Professeur Sergent à la Charité pour y être opéré.

A son entrée, on constate toujours les mêmes signes : Examen clinique à peu près muet, expectoration muco purulente, surtout purulente, et image radiographique arrondie

du lobe supérieur gauche, apparaissant très postérieure sur les clichés de profil (fig. 1 et 2).

Mais le mode de début fit que l'on s'orienta vers le diagnostic de cancer du poumon surinfecté et suppuré. Etant donné l'aspect localisé de la lésion, *on discuta même la lobectomie qui finalement fut écartée.*

Sur les instances du Dr V... qui toujours persuadé qu'il avait un abcès demandait le traitement chirurgical, on décida d'intervenir comme pour un abcès du poumon, *ce qui permit d'ailleurs un traitement radium-thérapique.*

L'intervention fut faite en deux temps. Dans un premier temps, on fit une brèche pariétale, résection costale de trois côtes et badigeonnage iodé de la plèvre non symphysée pour obtenir la symphyse. Dans un deuxième temps, ouverture au thermocautère de la formation suppurée. A 2 ou 3 centimètres de profondeur on tomba sur une masse molle grisâtre, saignante, nécrosée ; on profita de l'intervention pour faire *implanter par le Dr Gérard, électro-radiologiste des hôpitaux, des aiguilles de radium dans la tumeur.* Il y eut une grosse réaction fébrile les jours suivants et une suppuration abondante de la paroi. On vit la cavité se creuser, une partie de la masse s'éliminer et sur la paroi postérieure des bourgeons ; on put en prélever un pour examen. L'examen fait par le Dr Durand ne laissait aucun doute sur la nature de l'affection. Il s'agissait d'un épithélioma évident. *Cet examen confirmait le bien-fondé du diagnostic clinique.*

Cependant, l'état général s'améliorait. Une radiographie montra la disparition presque totale de la zone opaque, il persista une petite plage dans la région hilare qu'il avait été impossible d'atteindre par le radium, la proximité du hile faisant craindre une blessure des gros vaisseaux.

Il sortit en février 1933 du service. *Nous devons insister sur l'amélioration considérable de l'état général au point que le Dr V... malgré sa plaie thoracique qui continuait à suppurer un peu, put reprendre ses consultations et voir sa clientèle, et si*

*Fig. 1.* — CANCER NÉCROSANT CIRCONSCRIT PSEUDO-KYSTIQUE  
(Obs. n° 1)

Image opaque homogène à contours parfaitement arrondis du lobe supérieur gauche sans réaction hilare importante.

*Fig. 2.* — RADIOGRAPHIE DU MÊME MALADE DE PROFIL

Elle montre que la localisation est très postérieure. On remarque la netteté du contour inférieur « comme tracé au compas ».



Figure 1



Figure 2



*l'examen histologique n'avait pas apporté la preuve formelle et irréfutable de la nature néoplasique de l'affection, le diagnostic de cancer aurait été réformé.*

Cependant, l'évolution ultérieure se chargea de confirmer la nature maligne de l'affection. En effet, en juillet 1933 on vit une ombre reparaitre au même endroit que la précédente et des bourgeonnements combler en partie la cavité. Le Dr Gérard refit une application de radium (masquée pour le malade sous le couvert d'une réintervention chirurgicale). Cette deuxième intervention comme la première fut suivie d'une amélioration, cependant moins importante que la première fois. Le malade ne put reprendre ses occupations.

Il rentra de nouveau en septembre pour une troisième application, celle-ci n'eut pas le bon effet des deux précédentes, le bourgeonnement envahissant petit à petit les téguments autour de la brèche opératoire. La suppuration augmenta, l'expectoration devint de plus en plus abondante, purulente, verdâtre, parfois fétide. L'état général déclina progressivement, des douleurs thoraciques, jusque-là peu intenses et qui se manifestaient surtout au moment des applications de radium, devinrent permanentes et assez intenses pour nécessiter la morphine dont il fallut vite augmenter les doses. Enfin une cachexie de plus en plus profonde emporta le malade en février 1934.

**Obs. II (inédite) du service du Professeur SERGENT.**

M. Tex..., 58 ans, représentant de commerce est adressé le 11 mars 1933 dans le service médico-chirurgical de la Charité pour abcès du poumon par le Dr Janet.

Réformé pour bronchite chronique. Le début des accidents semble s'être fait en deux temps.

*En mai 1932* sont apparues, d'une façon insidieuse, de la toux sans expectoration et une douleur thoracique gauche. Ces troubles sont d'ailleurs intermittents et la température

est normale. En décembre, apparaît de la fièvre (38°) et s'installe une toux opiniâtre sans expectoration. Le Dr Janet alors consulté diagnostique « une bronchite aiguë légèrement fébrile avec petit foyer congestif axillaire gauche ». Puis apparaît une expectoration banale de bronchite, muco-purulente, peu abondante. Un examen radiologique fait à ce moment, montre une zone d'opacité assez homogène du sommet gauche.

*Brusquement le 15 janvier*, l'expectoration change de caractère devient franchement purulente, verdâtre et plus abondante, mais non fétide. Il s'agit d'une véritable petite vomique (micro-vomique). L'examen des crachats ne montre pas de B. K. mais des cocci. Cette vomique ne s'accompagne pas d'une élévation notable de température.

Du 15 janvier au jour de l'hospitalisation, l'expectoration persiste d'abondance variable, d'ailleurs toujours purulente et non fétide, la température oscille entre 38 et 39°, le malade maigrit progressivement et deux radiographies montrent l'extension de la zone opaque et l'apparition d'une cavité au centre et cela malgré le traitement : une série d'injections d'émétine, injections de vaccin polymicrobien et injections intra-veineuses d'alcool. *Le 6 mars*, on refait une radiographie après injection intra-trachéale de lipiodol qui montre une zone d'opacité partant du hile, se prolongeant dans le lobe supérieur gauche de la grandeur d'une mandarine, à bord inférieur de contour bien arrondi. La limite supérieure est moins nette et au-dessus le lobe supérieur est le siège de pommelures. Le lipiodol, bien que le malade ait été mis en décubitus latéral gauche, n'a injecté que les bronches des lobes inférieurs à droite et à gauche. Le lipiodol provoque une expectoration abondante suivie d'une diminution, d'ailleurs passagère de la toux et de l'expectoration.

L'examen, à l'entrée, montre l'existence d'un foyer de matité au sommet gauche surtout net en arrière avec souffle

creux et quelques râles bulleux. Il n'existe pas d'adénopathie axillaire ni sus-claviculaire. La température demeure à 38-39°, l'expectoration est muco-purulente, assez abondante. Mais surtout le malade maigrit d'une façon importante. Une numération globulaire montre cependant qu'il n'y a pas d'anémie importante. Globules rouges : 4.660.000 ; globules blancs : 16.400, avec la formule suivante : polynucléaires : 87 ; lymphocytes : 1 ; moyens mono : 2 ; grands mono : 10. Le résultat de l'examen des crachats est identique à ceux faits avant l'hospitalisation, pas de bacilles de Koch ; présence de cocci gram positif.

L'amaigrissement vraiment considérable, l'inefficacité totale des différents traitements médicaux, font envisager l'hypothèse du cancer du poumon excavé et suppuré et un examen cytologique de l'expectoration est fait suivant la méthode de Morin. La réponse du laboratoire (Dr Durand) est la suivante : nombreuses cellules de grande dimension à noyau large, de faible affinité colorante, ayant l'aspect de cellules néoplasiques isolées ou réunies en amas (*aspect de fragment de carcinome*).

Etant donné la proximité du hile de l'image opaque, on fait faire une bronchoscopie qui permet seulement de constater que la lumière de la bronche gauche est obstruée par du pus.

Le malade est sorti sur sa demande le 13 avril. Il a maigri de 5 kilos en un mois, son expectoration est aussi abondante toujours purulente non fétide, et sa température oscille toujours entre 38 et 39. Les signes physiques sont identiques : signes cavitaires du sommet gauche, l'image radiographique est sensiblement la même qu'à l'entrée : L'ensemble donne à la formation un aspect cavitaire ; toutefois, la zone opaque est moins haute et semble être remplacée par une image claire. Le malade mourut quelques mois après sa sortie de l'hôpital. *Quelques semaines avant la mort, on constata, pour la première fois, la présence de bacilles de Koch dans l'expectoration.*

**Obs. III** ( *inédite* ) du service du Professeur SERGENT.

Dem..., 50 ans, déménageur. Entre le 31 mars 1931 dans le service médico-chirurgical de la Charité, envoyé par l'hôpital de Saint-Denis.

Sans antécédent pathologique. Le début des accidents remonte au printemps 1930 (un an environ). A cette époque sont apparus une toux sèche quinteuse et un point de côté à la base gauche en même temps que s'installait une asthénie marquée, une lassitude intense. Puis, très vite est survenue une expectoration rosée qui progressivement a augmenté d'abondance. Cette expectoration épaisse rouge-rosé, parfois gélatiniforme, n'a jamais été fétide, ni muco-purulente. Le point de côté persiste, augmentant d'intensité. De plus s'installe une dyspnée très marquée. L'asthénie est de plus en plus profonde, l'oblige à interrompre son travail et le décide à se faire hospitaliser à Saint-Denis. Notons que l'appétit est parfaitement conservé, l'amaigrissement encore peu important. A signaler que plusieurs examens de l'expectoration n'ont jamais montré de bacilles de Koch. L'examen radiologique a permis de constater l'existence d'une opacité arrondie à la base gauche avec une image claire au centre. La tuberculose éliminée après l'examen des crachats, deux diagnostics étaient discutés, l'abcès du poumon ou le cancer abcédé.

C'est dans ces conditions que le malade entre dans le service. On est alors en présence d'un sujet d'aspect général médiocre, très pâle, d'une pâleur un peu terreuse, et au facies amaigri. On constate l'existence d'une matité s'étendant sur tout le 1/3 inférieur du poumon gauche, surtout franche en arrière où les vibrations sont augmentées; la respiration est silencieuse dans cette zone, en arrière, sauf après la toux où l'on perçoit quelques craquements, en avant, la respiration est normale. Il n'existe pas d'adénite sus-claviculaire. Pas contre, on perçoit nettement plusieurs ganglions dans l'aisselle gauche.

L'examen radiologique montre à droite une image sensiblement normale, à gauche, entre cœur et paroi, une image très dense à contours supérieurs arrondis qui laisse subsister dans sa partie supérieure une clarté de type cavitaires et que limite à la partie inférieure un petit niveau. Cette image semble correspondre plutôt à une formation intrapulmonaire qu'intra-pleurale. Une radiographie de profil montre que la formation est très postérieure.

La température oscille entre 37 et 38,2. L'importance de l'expectoration toujours d'aspect rosé varie entre 180 gr. et 270. L'examen ne montre pas de Bacilles de Koch. Une numération globulaire a donné les résultats suivants : gl. rouges : 2.740.000 ; gl. blancs : 3.500. La formule est la suivante : polynucléaires : 80 ; grands mono-nucléaires : 10 ; moyens mono-nucléaires : 6 ; éosinophiles : 4.

Un traitement à l'émétine est institué. Il n'a aucune action sur la température ni sur l'expectoration.

Le malade sortit sur sa demande le 21 avril. Il fut revu le 9 mai. L'état général avait encore décliné. La pâleur s'était accentuée. L'amaigrissement avait progressé. L'examen physique montrait la persistance des signes cavitaires à la base gauche et la radiographie faite ce jour indiquait une élévation en hauteur du territoire envahi avec une diminution de l'image claire. Le malade mourut le 12 juin 1931, à l'hôpital de Saint-Denis.

#### **Obs. IV (inédite) du service du Professeur SERGENT.**

M. Gui..., 58 ans, maréchal ferrant, entre le 2 juillet 1934, dans le service médico-chirurgical de l'hôpital Broussais avec le diagnostic d'abcès du poumon.

Toussait et crachait un peu avant la guerre. En 1917, à la suite d'une fièvre typhoïde, fait des accidents pulmonaires assez intenses « pneumonie double ». Depuis, dit-il, tous les hivers, il fait une « bronchite » qui apparaît aux premiers froids et dure jusqu'au printemps.

*En novembre 1933*, il se met à tousser et à cracher légèrement « comme les autres hivers ». *En décembre* ; apparaît un point de côté droit d'abord localisé dans la partie latérale de l'hémithorax, puis devient plus postérieur ; au début peu douloureux, il devient très progressivement plus intense. Le malade accuse alors une dyspnée légère apparaissant surtout à l'effort. Il commence à maigrir. Son appétit est cependant parfaitement conservé. Le médecin pense à une atteinte pleurale. La douleur devient de plus intense, la dyspnée augmente, devient permanente. A plusieurs reprises les crachats sont examinés, ils ne contiennent pas de bacilles de Koch. Le malade vient à Paris le 26 mai.

*Le 28 mai*, au réveil, il est pris d'un accès de dyspnée très intense et se met à rejeter brusquement une grande quantité de crachats purulents mélangés de sang « aspect de fraise écrasée » dit-il lui-même. Cette expectoration laisse un très mauvais goût dans la bouche. Il a l'impression d'avoir craché de la « carne pourrie ». Toutefois, cette expectoration n'est pas très fétide, son odeur ne frappe pas son entourage. Les jours suivants, le malade continue à cracher du pus d'une façon assez abondante.

Quelques jours après cette vomique, il consulte un médecin qui, après examen radiologique, pose le diagnostic d'abcès du poumon. On lui fait douze injections bronchiques d'huile goménolée. Les premières injections provoquent une cessation presque complète de l'expectoration. Puis celle-ci reprend et redevient aussi abondante, elle est toujours brunâtre, mêlée parfois de sang. La dyspnée s'accroît. La douleur thoracique surtout devient très intense, permanente, aggravée par les quintes de toux fréquentes.

C'est alors qu'il est adressé au Dr Kourilsky, avec le diagnostic d'abcès du poumon et qu'il entre le 2 juillet dans le service médico-chirurgical du Professeur Sergent à l'hôpital Broussais. On se trouve en présence d'un malade amaigri,

depuis janvier 1934, il a perdu 11 kilos 500. Il se plaint d'une douleur extrêmement pénible qui nécessite, dès son admission, la *morphine*. Son expectoration est purulente, noirâtre, abondante (100 à 230 gr.), contenant parfois du sang. Elle présente par intermittence ce mauvais goût déjà signalé, son odeur n'incommode pas les voisins.

Examen :

A la base droite il existe une matité franche s'étendant de la ligne axillaire jusqu'à la gouttière vertébrale en arrière. Cette zone mate correspond à la région où siège le maximum de la douleur thoracique. A l'auscultation dans cette région on constate la disparition du murmure vésiculaire, quelques crépitations superficielles. En avant, la respiration est normale.

L'examen somatique ne révèle pas d'autre lésion si ce n'est une pyorrhée alvéolo-dentaire qui remonte aux dires du malade à une vingtaine d'années. Le cœur est normal, la tension artérielle est de 15-10 ; le foie est cependant un peu gros : le bord inférieur déborde le rebord costal, un certain degré d'éthylisme avoué peut l'expliquer. A noter que l'appétit est parfaitement conservé pour tous les aliments.

L'étude de ses antécédents personnels et familiaux permet de recueillir en outre les renseignements suivants : il a eu une crise de R. A. A. à l'âge de 13 ans ; en 1925 une crise de douleur poly-articulaire généralisée fébrile, qui l'a immobilisé pendant 7 mois et fut traitée par le salicylate de soude. D'autre part, il a fait une partie de la guerre jusqu'en 1917. En 1916, il a contracté le paludisme à Salonique, n'a pas eu d'accès depuis son retour en France. En 1917 il fut réformé à la suite d'une typhoïde et d'accidents pulmonaires non tuberculeux que nous avons déjà signalés (il n'avait pas été vacciné en raison de l'état de son cœur). On ne retrouve pas de syphilis dans ses antécédents, il n'en présente aucun stigmate. Il a exercé jusqu'en 1927 la profession de maréchal ferrant. C'est un petit fumeur. Il fume une

*Fig. 3. — CANCER NÉCROSANT CIRCONSCRIT (Obs. IV)*

Image hydro-aérique de la base droite qui évoque tout d'abord l'aspect de l'image d'un abcès du poumon. On remarque les irrégularités de la texture de la partie supérieure de l'image. On vit au cours de l'évolution le niveau horizontal s'élever et l'opacité occuper petit à petit toute la hauteur de l'image arrondie : c'est alors que le drainage chirurgical fut décidé.

*Fig. 4. — CANCER CAVITAIRE*

Son centre est ramolli, suppurant et rempli de bouillie cancéreuse (Cette figure est la reproduction de la figure 15, observation XVI du mémoire de MM. Sergent, Mignot, Durand, Kourilsky et Benda, in *Archives médico-chirurgicales de l'appareil respiratoire*, 1931, tome VI, n° 6).

(Ce cliché est dû à l'obligeance de M. M. Doin et C<sup>ie</sup>, Editeurs).

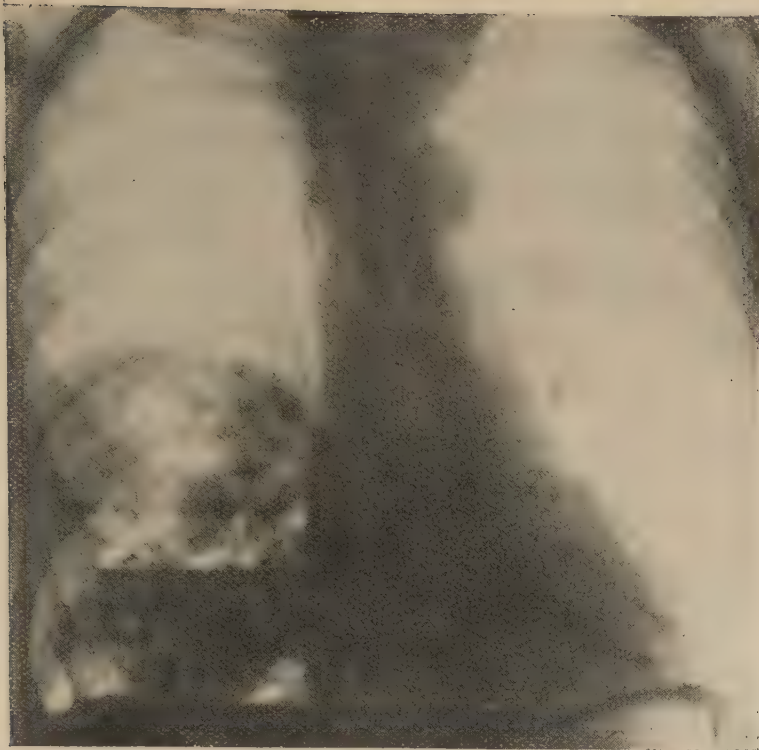


Figure 3



Figure 4



dizaine de cigarettes par jour. Sa femme âgée de 55 ans est bien portante. Ils ont un garçon actuellement âgé de 29 ans, bien portant ; une fille est morte en 1919 à l'âge de 20 ans, de tuberculose pulmonaire.

On pense à la possibilité d'un cancer du poumon suppuré en raison de l'existence d'hémoptysies répétées (les crachats ne contiennent pas de bacilles de Koch), de l'amaigrissement considérable et rapide, de l'intensité de la dyspnée, de l'existence des douleurs thoraciques très violentes.

Quelques jours après son entrée dans le service, on fait une radiographie qui montre une image hydroaérique de grande dimension dans le lobe inférieur droit. L'extrême base, le cul-de-sac diaphragmatique sont clairs. Une radiographie de profil montre que la formation est très postérieure (fig. n° 4).

L'examen des crachats est refait dans le service. Ils ne contiennent pas de bacilles de Koch.

Une ponction explorative en pleine matité permet de retirer une petite quantité de pus brunâtre semblant formé de débris sphacelés. Examiné, il ne contient que quelques cocci gram positifs, pas de bacilles de Koch. Deux jours après on refait une nouvelle ponction qui ne ramène que très peu de pus de même caractère macroscopique. *On y fait une recherche des cellules néoplasiques, mais étant donné l'état de désintégration des éléments cellulaires, il est impossible d'étudier la morphologie cytologique.*

Le 28 juillet, on commence un traitement radiothérapique. Le 7 août, sans cause apparente se produit une brusque anorexie très marquée pour tous les aliments. Une nouvelle radiographie montre que l'image opaque s'est agrandie aux dépens de la partie claire. La température demeure capricieuse, dénivelée, avec des ascensions à 39°. L'expectoration conserve les mêmes caractères ; malgré 13 séances de radiothérapie l'état général décline progressivement, quelques injections d'émétine faites pour essayer de dimi-

*Fig. 5.* — COUPE DU FRAGMENT ISSU PAR LA PLAIE OPÉRATOIRE  
(Obs. IV)

On voit de beaux lobes malpighiens se résolvant en boyaux anastomotiques ou même en îlots pauci-cellulaires envahissant et infiltrant le stroma. Les monstruosité nucléaires de la prophase ou de la télophase sont visibles même à un faible grossissement. Sur la gauche de la préparation on observe des filaments cornés résultant d'une intense kératinisation tandis que c'est vers la droite que se fait la plus active prolifération de l'élément épithélial dans le conjonctif (1).

---

(1) Nous ne saurions trop remercier M. le Docteur Parat, chef de laboratoire à la Faculté qui nous a fait profiter de sa grande expérience en histologie pour l'interprétation de nos préparations anatomo-pathologiques.

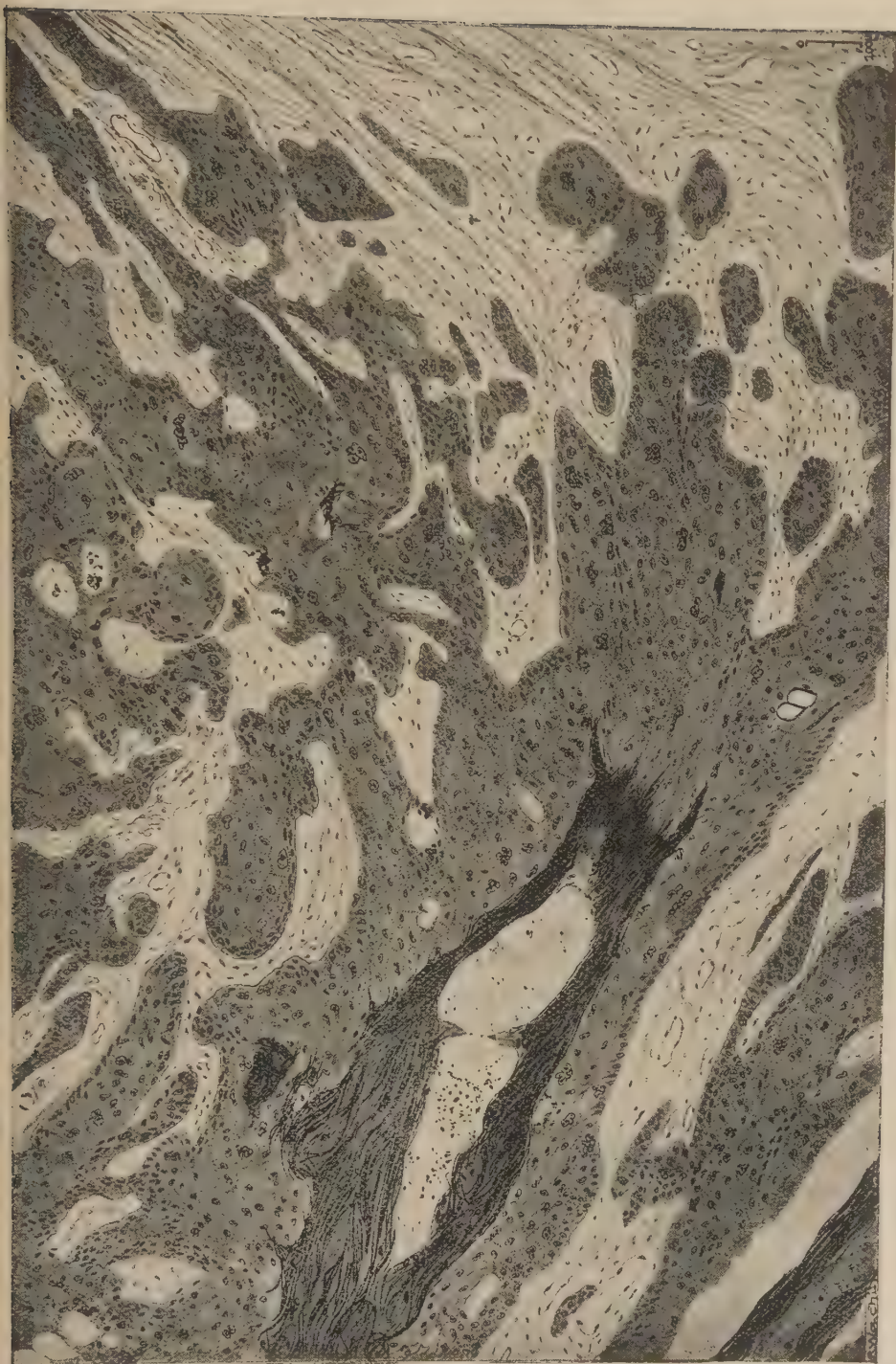


Figure 5



nuer l'expectoration n'ont aucun effet. Le poids diminue encore de plusieurs kilos. On voit se produire une rétraction de la partie inférieure de l'hémithorax droit. Les douleurs thoraciques surtout deviennent intolérables, le sommeil est impossible malgré la morphine, la toux et l'expectoration deviennent incessantes.

Le malade supplie qu'on le soulage, l'examen radioscopique montrant que la cavité est presque entièrement remplie et qu'elle est très accessible en arrière, on décide de faire un drainage, espérant soulager au moins l'expectoration. On intervient le 31 août — on constate d'abord une infiltration lardacée de tous les plans de la paroi thoracique englobant les côtes, et les espaces intercostaux. Une brèche de 7 cm. est faite longitudinalement ; à la sonde on découvre la poche que l'on ouvre largement à l'extérieur. On donne issue à du pus verdâtre et à des *débris effilochés qui ressemblent à des fibres de noix de coco*, l'un particulièrement important est de la grosseur du poing. Le fond de la cavité est bourgeonnant.

Malgré cette intervention, faite sous anesthésie locale, sans fatigue pour le malade, la douleur persiste, l'expectoration cependant est un peu moins abondante. Mais l'état général décline rapidement, et le malade meurt le 6 septembre 1934 dans un véritable état de cachexie. Il y eut opposition à l'autopsie.

L'examen histologique du fragment issu par la plaie opératoire donne le résultat suivant : Epithélioma primitif, malpighien, métatypique, du type spino-cellulaire avec globes cornés et kératinisation intense *aboutissant à la formation de véritables filaments cornés*.

Les mitoses sont nombreuses et les monstruosité nucléaires fréquentes avec des aspects réellement extraordinaires soit à la prophase, soit à la télophase. Les métaphases sont le plus souvent pluricentriques. Nombreux polynucléaires surtout dans les zones kératinisées. Flore microbienne variée et abondante (Dr Parat).

## 2) Cancers nécrosants infiltrants.

**Obs. V** ( *inédite*) du service du Professeur SERGENT.

Du... entre dans le service médico-chirurgical de la Charité le 10 décembre 1932.

Sans antécédents pathologiques. Le début des accidents remonte à mai 1930. A cette époque, la malade fait un épisode infectieux avec localisation pulmonaire (toux expectoration peu abondante, température à 39°) qui a duré une dizaine de jours. Il entre ensuite en convalescence, celle-ci est longue, trainante ; il reste longtemps très asthénisé mais non fébrile. La toux quinteuse, fréquente surtout le matin, persiste, l'expectoration également et, de mai à septembre, le malade maigrit de 10 kilos.

En octobre, apparition d'hémoptysies peu abondantes mais récidivantes et capricieuses (cessant un jour ou deux pour se reproduire ensuite). La température est subfébrile 37,5-38. En même temps, la toux augmente, pénible surtout la nuit, entraînant l'insomnie.

A l'entrée, on se trouve en présence d'un malade à l'aspect médiocre, qui tousse et crache du muco-pus et est un peu dyspnéique. Il n'a pas de point de côté. A l'examen du thorax, on constate l'existence de matité franche à droite, en arrière, dans la région sous-épineuse. L'auscultation ne montre pas de modification appréciable de la respiration dans cette région. L'examen somatique d'autre part est normal.

Pendant son séjour à l'hôpital, le malade crache en moyenne 90 à 150 grammes de muco-pus non fétide. Sa température est subfébrile, atteignant souvent 38°. Sa réaction de Bordet Wassermann est négative.

L'examen des crachats fait par le Dr Durand ne montre pas de bacilles de Koch. Par contre l'examen cytologique donne le résultat suivant : *polynucléaires, grand nombre de grandes cellules à un noyau à protoplasme réticulé ayant l'apparence de cellules néoplasiques.*

La radiographie montre l'existence d'une ombre très opaque, assez homogène partant du hile, occupant la plus grande partie du lobe supérieur respectant l'extrême sommet. Elle constitue une bande oblique en bas et en dedans, semblant cravater la partie supérieure du poumon droit.

Le malade sort le 22 décembre 1932. Nous avons pu savoir quelle fut l'évolution ultérieure. Des douleurs thoraciques se déclarèrent et devinrent atroces. L'amaigrissement progressa. Une tumeur apparut dans la région cervicale. Il mourut le 5 décembre 1933.

**Obs. VI** ( *inédite* ) due à l'obligeance de M. le Dr R. KOURILSKY.

Lal..., 64 ans, ancien boucher, est adressé par le Dr Janvier au Dr Kourilsky, le 18 décembre 1933.

Il a eu en 1917 une pleurésie purulente droite qui fut traitée par pleurotomie ; elle guérit sans séquelle. Le début des accidents actuels remonte au printemps 1933 : Le malade a commencé à se plaindre d'oppression d'abord à l'effort puis elle devint permanente. Il se mit à tousser et à expectorer quelques crachats sanglants un peu fétides. De plus, il maigrit. Il n'accuse d'ailleurs aucune douleur thoracique. Le malade reste ainsi plusieurs mois sans se soigner.

En novembre 1933 apparaît un point douloureux siégeant en avant sur l'hémithorax droit, il consulte. On prend sa température, elle est à 37,6-38,5. L'état général a décliné, depuis le début, l'amaigrissement est de 15 kilos. Il expectore par intermittence des crachats rouges, d'ailleurs peu abondants ; ils ne contiennent pas de bacilles de Koch.

A l'examen on constate à droite, en arrière, une cicatrice de pleurotomie au niveau de la 10<sup>e</sup> côte, une diminution de la sonorité dans la fosse sous-épineuse jusqu'à la cicatrice ; les vibrations sont très légèrement augmentées. Enfin, à l'auscultation, on perçoit des râles bulleux très humides surtout abondants après la toux, accompagnant un souffle

*Fig. 6.* — CANCER INFILTRANT SUPPURÉ (Obs. V)

*Fig. 7.* — CANCER INFILTRANT SUPPURÉ (Obs. VI)

Il existe d'une part une opacité occupant les deux tiers du lobe supérieur droit de limites floues, d'autre part une opacité diffuse plus marquée s'étendant au-dessous de l'ombre précédente noyant l'ombre diaphragmatique. (Une sonde a été introduite par la plaie cutanée résultant de l'ouverture chirurgicale nécessitée par l'aspect phlegmoneux de la peau et l'imminence d'une ouverture spontanée, c'était le cancer qui avait envahi la paroi thoracique).



Figure 6



Figure 7



expiratoire peu intense très lointain. *À droite*, en avant, on voit un bombement de la région sus-mamelonnaire, très sensible à la palpation, dans le troisième espace intercostal, tuméfaction rouge et chaude. Il existe de l'hypersonorité sous-claviculaire, une diminution des vibrations en regard de la tuméfaction, à l'auscultation « obscurité respiratoire ».

Dans l'aisselle droite, il existe un œdème ligneux, dur occupant la base du creux axillaire, le bord inférieur du grand pectoral, tournant en avant et atteignant la région mammaire, la consistance est granuleuse, ferme non fluctuante.

On ne perçoit pas d'adénopathie axillaire ni sus-claviculaire.

Le reste de l'examen ne montre rien d'anormal. Le foie est normal, les bruits du cœur sont un peu sourds mais réguliers. La tension artérielle est normale, les pupilles sont un peu irrégulières mais réagissent à la lumière.

Le malade a encore quelques troubles dyspeptiques vagues. On note des caries dentaires bilatérales. La réaction de Wassermann est négative.

L'examen des crachats montre la présence d'une flore banale, assez abondante et variée, la présence de très nombreux spirilles (après lavage de la bouche à l'eau iodée) ; ils ne contiennent pas de bacilles de Koch. D'autre part, une numération globulaire montre une diminution du nombre des globules rouges 3.560.000, une hyperleucocytose légère à 12.600. La formule leucocytaire est la suivante : neutrophiles 78 % ; éosinophiles 2 % ; lymphocytes 10 % ; grands mononucléaires 10 %.

Le malade entre en observation sous la direction du Docteur Kourilsky.

Pour éliminer l'existence possible d'une pleurésie purulente on fait une ponction au maximum de matité. On ne réussit qu'à retirer quelques gouttes d'un liquide séro-san-

*Fig. 8. — COUPE DE CRACHAT FIXÉ AU BOUIN  
ET TRAITÉ SUIVANT LA TECHNIQUE DE MORIN (Obs. VI)*

On constate la présence d'une grande quantité de polynucléaires, de cellules épithéliales et de quelques cellules bronchiques. Grande quantité de cellules alvéolaires, de cellules à poussières bourrées de graisse et d'inclusions phagocytaires et de pigments, quelques placards de cellules endothéliales, fibres élastiques par paquets.

*Cellules géantes rares mais nettes avec un ou plusieurs noyaux bourgeonnants*, de grandes vacuoles ou une infinité de petites. Les petites présentent des inclusions graisseuses ou lipidiques. Les grosses présentent au carmin de Best et à l'iode des flaqes de glycogène. L'épreuve à la salive confirme l'existence de ce dernier.

*Pas de mitoses polycentriques mais formes nucléées anormales* : grosse probabilité en faveur d'un néoplasme.

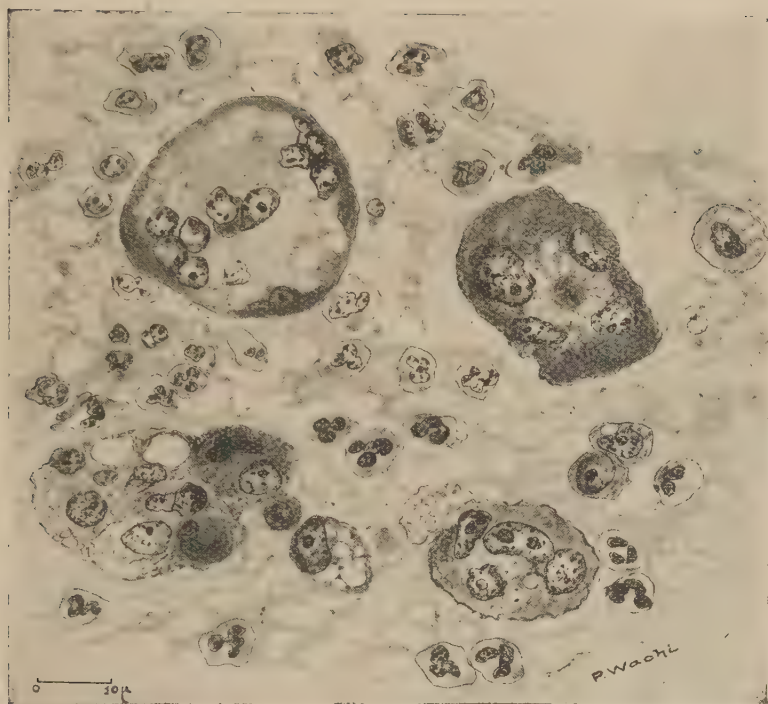


Figure 8



glant qui, cultivé, se montra stérile. Une série de films radiographiques montre l'existence de deux images différentes (fig. VII), il existe d'une part une opacité occupant les  $\frac{2}{3}$  du lobe supérieur droit de forme arrondie, à limites floues et d'autre part, une opacité diffuse, plus marquée, s'étendant au-dessous de l'ombre précédente noyant l'ombre diaphragmatique, évoquant l'idée d'un épanchement pleural et cependant la ponction est restée blanche.

Le caractère négatif de celle-ci conduit à porter le diagnostic de cancer du poumon (d'autant plus que la présence de cellules néoplasiques dans les crachats vient d'être constatée, Dr Parat, (fig. 8), avec propagation pariétale expliquant l'ombre diffuse constatée radiologiquement.

Ce diagnostic devait être confirmé par l'évolution locale de la collection en apparence suppurée. En effet, la tuméfaction augmentait, les téguments devinrent rouges chauds et une ouverture devenait imminente si bien qu'une incision dut être pratiquée par le Dr Desplas. A l'incision il s'écoula un pus roussâtre, inodore, *stérile*, dont l'examen cytologique fut fait. On ne put voir que des cellules désintégrées en état de lyse très accentuée et histologiquement méconnaissables. Cette intervention amena un soulagement momentané et lorsque la plaie fut nettoyée on aperçut dans le fond une masse rougeâtre, bourgeonnante d'aspect fongueux englobant les côtes.

On décida d'appliquer une série d'irradiations de rayons X, qui furent faites de 4 en 4 jours, sans succès d'ailleurs. La température oscillait toujours entre 38 et 39, l'amaigrissement augmentait progressivement et le malade demanda à rentrer dans son pays (il habitait la Marne). On apprit sa mort un mois et demi après son retour chez lui (avril 1934), mort survenue dans une cachexie progressive.

**Obs. VII** ( *inédite* ) du service du Professeur SERGENT.

Dav..., 57 ans, médecin. Entre le 17 janvier 1934 dans le service médico-chirurgical de l'hôpital Broussais.

Syphilis probable. Depuis 1919, « bronchites traînantes » tous les hivers.

En janvier 1932, accident pulmonaire aigu diagnostiqué, pneumonie grippale. Le début fut insidieux, et s'accompagna d'une altération marquée de l'état général, la température fut très élevée. L'expectoration était jaune verdâtre, fétide, non sanglante, les deux poumons furent alternativement atteints, l'affection dura trois semaines et fut traitée par un abcès de fixation. La convalescence fut longue, l'amaigrissement continua d'abord, puis l'état resta stationnaire.

En juin 1933, il se sentit fatigué et eut une hémoptysie qui ne fut pas très abondante mais persista pendant une quinzaine de jours. L'expectoration redevint fétide et l'état général déclina à nouveau. En octobre apparut une douleur dans l'hémithorax gauche.

En octobre, puis en décembre 1933, on fit des clichés radiographiques du thorax. Ils montraient, dit le compte-rendu du radiologue, une opacité à la partie moyenne du poumon gauche présentant en son centre une image claire avec niveau liquide et un empâtement hilair important. Mais surtout le deuxième examen permit de constater une extension de la zone opaque.

Deux ponctions furent faites dans l'hémithorax gauche : elles restèrent blanches.

Lors de son entrée dans le service on est en présence d'un homme amaigri, à l'aspect général très médiocre, qui tousse et expectore de 50 à 100 grammes de crachats fétides.

A l'examen, on note de la circulation collatérale thoracique. La région sous-claviculaire gauche est mate en avant et en arrière, la sonorité n'est que très légèrement diminuée.

Les vibrations sont abolies dans la zone mate. Dans cette même région on perçoit un souffle intense et quelques râles sous-crépitaux après la toux. En arrière les sièges sont beaucoup plus discrets, la respiration est légèrement diminuée. Le côté droit est sensiblement normal.

L'examen des autres appareils ne montre rien d'anormal, aucun stigmate de syphilis. D'autre part, la réaction de Bordet Wassermann est négative. Examen de crachats : recherche du bacille de Koch négative.

Sur le film radiographique on voit une opacité de tout le tiers moyen de l'hémithorax gauche. L'image est assez analogue à celle de la figure 6.

Cependant, en raison des antécédents suspects, la syphilis pulmonaire est soupçonnée, et un traitement est institué. Le malade ne supportant pas le cyanure de mercure on lui fait des injections de benzoate de mercure alternant avec suppositoires mercuriels. Ce traitement n'eut aucune action ni sur les signes fonctionnels (l'expectoration resta toujours abondante et fétide), ni sur la température oscillant entre 38 et 39, ni sur l'état général, l'amaigrissement continua.

Une recherche de cellules néoplasiques dans les crachats par la méthode de Morin fut faite par le Dr Durand : sa réponse fut catégorique : *cellules néoplasiques certaines.*

Du 6 février au 15 mars, le malade subit 19 séances de radiothérapie, l'expectoration diminua, la température baissa. Cependant, le poids continua à décroître, et le malade avait perdu 10 kilos à sa sortie le 3 juin 1934. Le malade mourut dans le courant de juillet 1934, dans une cachexie profonde.

## II. — Cancers avec oblitération bronchique

### 1) Cancers juxtabronchiques

Obs. VIII ( *inédite* ) du Service du Professeur SERGENT.

M. Gau..., 50 ans, tourneur sur métaux, entre le 16 janvier 1934 dans le service médico-chirurgical de l'hôpital Broussais.

Rien d'important à signaler dans ses antécédents jusqu'en 1924. Depuis cette époque, tousses et crachats fréquemment. L'examen des crachats aurait révélé la présence de bacilles de Koch. D'abord ce furent des bronchites qui durèrent seulement pendant l'hiver, puis toux et expectorations sont devenues permanentes. L'expectoration est surtout abondante le matin : muqueuse, blanchâtre, rarement muco-purulente, jamais fétide. *Une seule fois, crachats sanglants.* Le malade avait maigri un peu et se sentait un peu fatigué.

C'est à l'occasion d'une recrudescence de la toux, de l'expectoration et d'une altération plus marquée de l'état général, qu'il consulte, puis, qu'il est hospitalisé dans le service. A l'examen, on constate de la matité à la base droite en avant, et dans la zone mate l'existence d'un souffle bronchique intense. L'expectoration peu abondante, mais purulente, n'est pas bacillifère. L'examen radiologique montre une opacité généralement arrondie à limite floue partant du hile et occupant la partie inférieure du champ pulmonaire droit respectant la base (fig. 9). Une bronchoscopie est faite — ne révèle rien d'anormal.

On pense à une suppuration pulmonaire chez un bronchitique chronique, bacillaire ancien — On institue un traitement par l'émétine qui reste sans effet. Un nouvel examen radiologique montre l'extension de l'opacité de la base droite.

On pense à un cancer du poumon suppuré et une recherche des cellules néoplasiques est faite dans les crachats. La réponse du laboratoire (Dr Durand) est la suivante : *Groupe de cellules isolées d'apparence néoplasique.*

Un traitement radiothérapique est commencé. Très rapidement, on voit la température, qui était subfébrile, baisser, le poids se relever progressivement en même temps que l'état général s'améliore. Quand la série d'irradiations est terminée, une nouvelle radiographie montre un nettoyage relatif de l'image radiologique.

Une nouvelle recherche de bacilles de Koch est négative comme à l'entrée.

L'amélioration persista pendant trois mois. Mais à la fin d'août 1934, le malade fit un épisode pulmonaire aigu fébrile avec dyspnée intense qui entraîna la mort le 15 septembre 1934.

Le malade ne se fit pas hospitaliser pour cette affection. L'autopsie ne put être faite. Mais nous avons appris par le médecin qui le soigna au cours de cette maladie qu'un noyau dur nettement perceptible à la palpation était apparu à la face antérieure du foie. Cette métastase hépatique apporte la confirmation du bien fondé du diagnostic clinique.

Nous joignons à cette observation les radiographies de deux malades atteints, selon toute vraisemblance, de cancer juxta-bronchique. Ils ont présenté un syndrome de suppuration pulmonaire avec expectoration fréquemment sanglante et une altération marquée de l'état général.

Pour le malade dont la radiographie est reproduite à la figure 10, la preuve du cancer a pu être faite par la bronchoscopie qui permit de faire une biopsie, il s'agissait d'un épithélioma.

Pour le second (radiographie fig. 11) existait seule la probabilité clinique et radiologique.

*Fig. 9.* — CANCER JUXTA-BRONCHIQUE (Obs. VIII)

On remarque d'une part une image à contour ovalaire juxta-hilaire droite due vraisemblablement au cancer ; d'autre part une opacité grossièrement arrondie non homogène du lobe inférieur droit, due à l'atélectasie et à la suppuration extra-néoplasique.

*Fig. 10.* — CANCER JUXTA-BRONCHIQUE  
(Cancer histologiquement vérifié).

On remarque :

*a)* Une opacité très intense de forme ovalaire juxta-hilaire droite ;

*b)* Une opacité moins intense assez homogène à bords dégradés de la moitié inférieure de l'hémithorax droit.

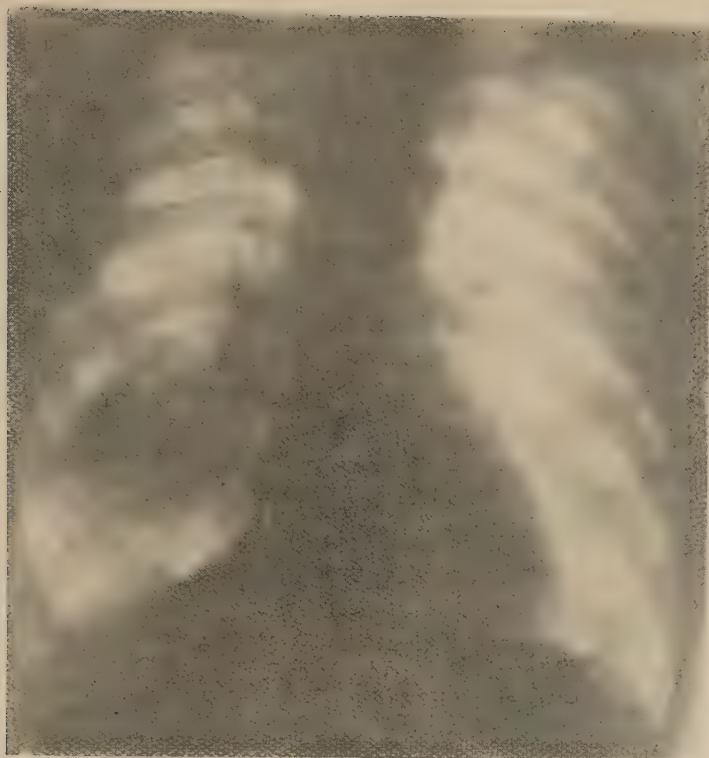


Figure 9



Figure 10



## 2) Cancer intrabronchique

**Obs. IX** du service du Professeur SERGENT, publiée par le Dr Marcoux. (*Journal de médecine et chirurgie pratiques*, juin 1933).

M..., 56 ans, ancien employé de bureau, entre le 22 avril 1932 dans le service, sur les conseils du Dr Vibert.

Le trouble le plus important qu'il accuse est un amaigrissement de 12 kilos depuis 5 mois. Il tousse légèrement et expectore quelques crachats sanglants par intermittence. Il n'a pas de douleur thoracique, sa température est subfébrile à 37° 8-38°.

Dans ses antécédents on ne relève pas d'affections respiratoires. Mais il a eu récemment un abcès actynomycosique de l'angle gauche de la mâchoire qui a duré plus d'un an malgré un traitement ioduré intense. Cet abcès qui s'était fistulisé est guéri complètement depuis 2 mois. On ne retrouve pas d'autres antécédents pathologiques.

A l'examen fait à l'entrée, on est frappé du mauvais état de ce malade ; l'examen thoracique met en évidence l'existence d'une matité de toute la moitié inférieure de l'hémithorax gauche surtout franche en arrière, en avant au-dessus de la matité, zone tympanique et sommet submat, les vibrations vocales sont abolies dans cette région. L'auscultation de la face antérieure de l'hémithorax permet de constater une diminution considérable du murmure vésiculaire dans la zone mate cependant que dans la partie médiane on perçoit un petit souffle bronchique ; en arrière on perçoit quelques rugosités pleurales et un souffle d'une intensité nettement anormale dans la région inter scapulo-vertébrale ; dans l'aisselle gauche on entend un petit bruit de clapet. L'hémithorax droit est sensiblement normal.

Le reste de l'examen clinique montre en outre l'existence d'une inégalité pupillaire, la pupille gauche est plus petite que la droite, pas de signe d'Argyll-Robertson, il n'y a pas

*Fig. 11.* — CANCER JUXTA-BRONCHIQUE PROBABLE

Image assez analogue à la précédente mais sur laquelle l'image du cancer vraisemblablement noyée dans l'opacité générale n'est pas visible.

*Fig. 12.* — CANCER INTRA-BRONCHIQUE (Obs. IX)

Cancer du lobe inférieur gauche, juxta-hilaire qui s'est développé à l'intérieur de la bronche gauche. Caverne suppurée juxta-néoplasique, pleurésie purulente enkystée de la base gauche.



Figure 11



Figure 12



de grosse adénopathie mais on sent quelques ganglions de la grosseur de grains de plomb dans la région sous-claviculaire gauche.

L'examen radiologique montre une opacité diffuse homogène de tout l'hémithorax gauche. L'image est assez analogue à celle de la figure 15, si ce n'est qu'il n'y a pas de masse péri-hilaire de visible sur le film radiographique.

L'expectoration est muco-purulente, parfois sanglante, son abondance atteint 70 à 80 grammes par jour. L'examen bactériologique n'y décèle pas de bacilles de Koch ; par contre l'examen cytologique fait par le Dr Durand donne le résultat suivant : « Il est difficile d'être affirmatif étant donné l'absence de groupement cellulaire permettant d'affirmer le cancer. Cependant il est à remarquer que la grande majorité des éléments cellulaires est constituée par des cellules mononucléées ce qui est anormal pour un crachat qui habituellement est constitué par des polynucléaires en majorité. D'autre part il y a de place en place quelques cellules de grande dimension avec un gros noyau clair qui ressemblent aux cellules néoplasiques mais isolées et nulle part groupées en amas permettant de reconnaître un fragment de tissu néoplasique. *Dans ces conditions il est prudent de conclure à la possibilité et même à la probabilité d'un cancer du poumon* ».

On institue un traitement radiothérapique, on ne peut faire que quatre séances d'irradiation : la température hectique, l'altération progressive de l'état général fait interrompre le traitement. Le malade meurt le 8 juin dans un état de cachexie extrême.

Autopsie : On constate l'existence d'un cancer qui avait envahi la bronche gauche près de sa division et s'est développé à l'intérieur de la lumière bronchique. Au dessous de la tumeur le parenchyme est excavé (caverne suppurée). Les lobes supérieur et inférieur sont condensés, rétractés, atelectasiés ; à la base gauche existe une pleurésie purulente enkystée (fig. 12).

### III. — Cancer bronchique vrai

Obs. X ( *inédite* ) du service du Professeur SERGENT.

Cha..., 58 ans, menuisier entre dans le service médico-chirurgical de l'hôpital Broussais le 26 janvier 1934, sur les conseils de son médecin traitant le Dr Imbert.

En décembre 1932, le malade se sent fatigué, devient anorexique, l'asthénie s'accroît jusqu'en mars 1933, le 24 de ce mois il fait une hémoptysie de moyenne abondance qui se répète les jours suivants. Cette hémoptysie s'accompagne d'une élévation thermique qui atteint 39,5 et persiste entre 39 et 38 pendant plusieurs semaines. L'expectoration devient ensuite muco-purulente, non fétide. Deux examens de crachats sont faits ; ils ne contiennent pas de bacilles de Koch.

Le Dr Imbert pensant à une suppuration pulmonaire, fait des injections d'émétine, l'expectoration diminue un peu et pendant l'été 1933, l'état général s'améliore et le malade reprend du poids. Cependant, la fièvre persiste. En septembre 1933, l'état général recommence à décliner et le poids diminue. En novembre, l'expectoration redevient plus abondante et à plusieurs reprises contient du sang. A ce moment, apparaît une certaine fétidité. En décembre, apparition d'une laryngite.

A l'examen, sujet d'aspect général médiocre. On constate une voussure de la face antérieure de l'hémithorax gauche. La percussion met en évidence une diminution de la sonorité de la partie moyenne du poumon gauche en arrière, et sur la ligne axillaire. On perçoit un *souffle rude intense* qui s'entend dans tout l'hémithorax et en arrière ; sur la ligne axillaire des râles sous-crépitaux. A droite, la respiration est rude, on entend quelques râles ronflants, sibilants.

A l'auscultation du cœur, on perçoit un petit souffle diastolique de la base. L'examen par ailleurs montre l'existence d'un petit ganglion dur, indolore, roulant sous le doigt à la partie interne du creux sus-claviculaire gauche.

Un examen radiologique montre à la partie moyenne du champ pulmonaire droit l'existence d'une ombre non homogène à contour supérieur arrondi qui en dedans se confond et se continue dans l'ombre hilare (fig. 13).

La réaction de Bordet Wassermann est négative. A l'examen des crachats on ne voit pas de bacille de Koch. *La recherche des cellules néoplasiques est négative.*

Un examen bronchoscopique est fait le 7 février 1934. Le compte-rendu est le suivant :

1° Pas de paralysie laryngée vraie, mais paralysie myopathique : fente ovalaire pendant la phonation ;

2° Eperon trachéal très infiltré, le contact du tube fait saigner. A l'entrée de la bronche gauche petit bourgeon, calibre normal ;

3° Bronche droite, infiltration bourgeonnante des parois réduction considérable du calibre de la bronche. Un prélèvement biopsique est fait sur un des bourgeons : il s'agit d'un épithélioma bronchique (fig. 14).

La tumeur est constituée par un certain nombre de boyaux de type glandulaire digités.

La majorité de ces boyaux présente un revêtement assez régulier constitué par deux catégories de cellules : les unes sombres, d'aspect cylindrique souvent en mitoses à noyau ovale, les autres plus claires, présentant soit simplement leur apex occupé par des mailles de substances mucigènes, soit la presque totalité de leur protoplasme envahi par des boules de mucus (vert lumière, bleu d'aniline et mucicarmum positifs). Dans ce dernier cas le noyau est comprimé et aplati et il est très rare de voir de telles cellules en mitoses ce qui répond à la loi de Prenant. (Plus une cellule se différencie vers un type sécrétoire moins son potentiel de multiplication est élevé).

Il s'agit donc d'un épithélioma bronchique avec ses deux éléments caractéristiques : élément épithélial proprement dit et élément muqueux.

*Fig. 13.* — CANCER BRONCHIQUE VRAI (Obs. X)

Opacité peu intense non homogène juxta-hilaire droite et exagération des images broncho-vasculaires du lobe inférieur droit.

*Fig. 14.* — CANCER BRONCHIQUE VRAI

COUPE DE FRAGMENT PRÉLEVÉ D'UNE BRONCHOSCOPIE (Obs. X).

On remarque que les éléments cellulaires sont essentiellement de deux types. Certaines cellules sont sombres, d'aspect cylindrique, souvent en mitose à noyau ovale ; les autres plus claires contiennent du mucus, celles-ci ont leur noyau comprimé et aplati, il est rare de les voir en mitose.



Figure 13

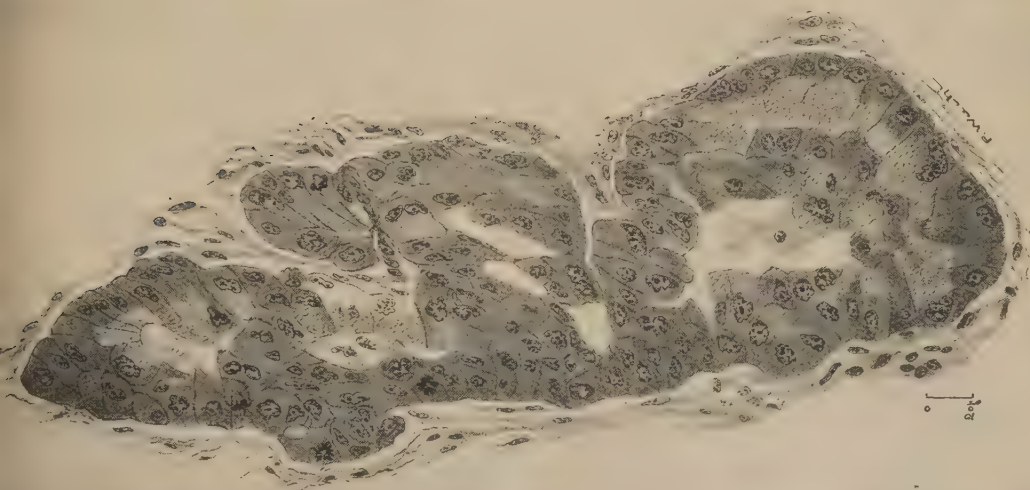


Figure 14



Cependant, l'expectoration est peu abondante : — 25 gr. environ — la température oscille autour de 38. Le 22 février, on institue un traitement radiothérapique. Le malade reçoit 8 irradiations, du 22 février au 12 mars. Un examen radiologique est fait le 7 avril. L'ombre s'est étendue à sa partie externe et à sa partie inférieure. Une nouvelle série de neuf irradiations est faite du 14 avril au 1<sup>er</sup> mai. Le malade sort sur sa demande le 4 mai. L'état continue d'empirer, la cachexie s'accroît et la mort survint le 12 juin.

Cette observation qui concerne un cancer bronchique vrai illustre bien la description clinique que nous avons faite du cancer de la bronche souche. Sans doute le malade était un suppurant pulmonaire mais d'une part la suppuration n'était pas très abondante et d'autre part sur le film radiographique la réaction parenchymateuse à distance du cancer se montre très peu importante.

## CANCER SECONDAIRE

Obs. XI (*inédite*) du service au Professeur Sergent.

Hou..., 28 ans, agriculteur, entre le 10 mai 1934 dans le service médico-chirurgical de l'hôpital Broussais.

Bien portant jusqu'en 1931. Au début de 1931, il remarque l'apparition d'une tumeur testiculaire gauche qui atteint rapidement le volume d'une orange. Cette tumeur est douloureuse, l'évolution est apyrétique. En octobre 1931 exérèse de la tumeur par un chirurgien de Cherbourg, *l'examen histologique montra qu'il s'agissait d'une tumeur maligne*. Un mois et demi après l'intervention, réapparition de douleurs scrotales avec irradiation abdominale, 40 séances de radiothérapie (de 20 minutes chacune) sont faites et la résolution est complète en décembre 1931. L'année 1932 se passe normalement. Le malade a repris toute son activité, son poids s'est accru de 10 kilos.

En février 1933, apparition d'asthénie, d'anorexie et amaigrissement rapide. En mars 1933, apparition brutale d'un point de côté violent continu, siégeant surtout à la base de l'hémithorax gauche en arrière de la ligne axillaire, la température monte rapidement à 39,7. Le malade est obligé de cesser ses occupations. Le médecin appelé fait le diagnostic de pleurésie et fait une ponction exploratrice. Elle permet de retirer un liquide séro-sanglant, légèrement trouble qui ne fut pas examiné. Quelques jours après on refait une ponction. On retire 1 à 2 cc. de liquide purulent épais, jaunâtre, dont l'analyse fut faite : liquide purulent avec pneumocoques nombreux à l'examen direct — culture pure de pneumocoques, pas d'autre germe — pas de bacille de Koch. L'inoculation au cobaye est négative. D'autres ponctions ultérieures restèrent blanches.

Deux examens radiologiques sont faits. Ils montrent l'existence d'une opacité homogène s'étendant à presque

tout l'hémithorax. Cependant, sous la clavicule gauche, on peut voir à la partie interne une image plus opaque de contours parfaitement arrondis (fig. 15).

Dans le même temps, le malade commence à tousser. Il entre dans une clinique pour pleurotomie. Celle-ci n'est pas faite. Traitement anti-infectieux. Après trois semaines : améliorations : la température est descendue lentement, l'appétit est redevenu bon, le malade a repris du poids. Cette amélioration persiste jusqu'en juin. En juin, *hémoptysie de petite abondance* (crachats hémoptoïques sang noir). Quelques jours après le malade se met à expectorer. L'expectoration est peu abondante au début, muco-purulente, verdâtre, non fétide, et s'accompagne de crochets thermiques. Son abondance augmente progressivement et atteint en octobre 500 gr. Après avoir envisagé et rejeté l'hypothèse d'un néoplasme pleural et d'infection pneumococcique, on pense à une affection tuberculeuse (sa mère est morte de tuberculose pulmonaire) et on conseille une cure sanatoriale à Hauteville. Il y arrive en septembre, très fatigué, dyspnéique, toussant et crachant d'une façon continue. La température est à grandes oscillations (maximum 39,5). A l'examen clinique on constate alors l'existence de matité et de silence respiratoire sur tout l'hémithorax gauche. Une radiographie montre l'existence d'une opacité presque absolue de cet hémithorax. Dans les crachats : pas de bacille de Koch, flore banale où prédomine le pneumocoque. On pose le diagnostic de pleurésie purulente primitive qui s'est fistulisée et suppuration pleuro-pulmonaire. Un examen radiologique après lipiodol montre une imperméabilité totale de la bronche souche gauche (fig. 16).

Plusieurs thérapeutiques furent mises en œuvres. Elles n'apportèrent pas de modification notable (autovaccin, alcool). *En octobre et novembre* : Expectoration abondante — température élevée et oscillante — *le malade a maigri depuis le début des accidents de 18 à 20 kilos. En décembre* : Etat géné-

*Fig. 15.* — SÉMINOME SECONDAIRE SUPPURÉ DU POUMON  
(Obs. XI) (Cliché négatif)

On remarque :

- a) Une opacité à contours assez régulièrement arrondis juxta-hilaire gauche dont la limite supérieure se confond dans l'ombre de l'extrémité interne de la clavicule gauche ;
- b) Une série de marbrures dans le lobe supérieur dont l'extrême sommet reste relativement clair ;
- c) Une opacité diffuse homogène des deux tiers inférieurs du poumon gauche s'étendant à peu près jusqu'à la base, à teinte dégradée sur les bords.

*Fig. 16.* — SÉMINOME SECONDAIRE SUPPURÉ DU POUMON (Obs. XI)

Radiographie après injection intra-trachéale de lipiodol par sonde naso-pharyngée.

Seules les arborisations bronchiques du lobe inférieur droit sont injectées. Par contre on voit l'arrêt du lipiodol dans la bronche gauche oblitérée près de son origine. D'autre part opacité diffuse de tout le poumon gauche suppurant ou atélectasié.

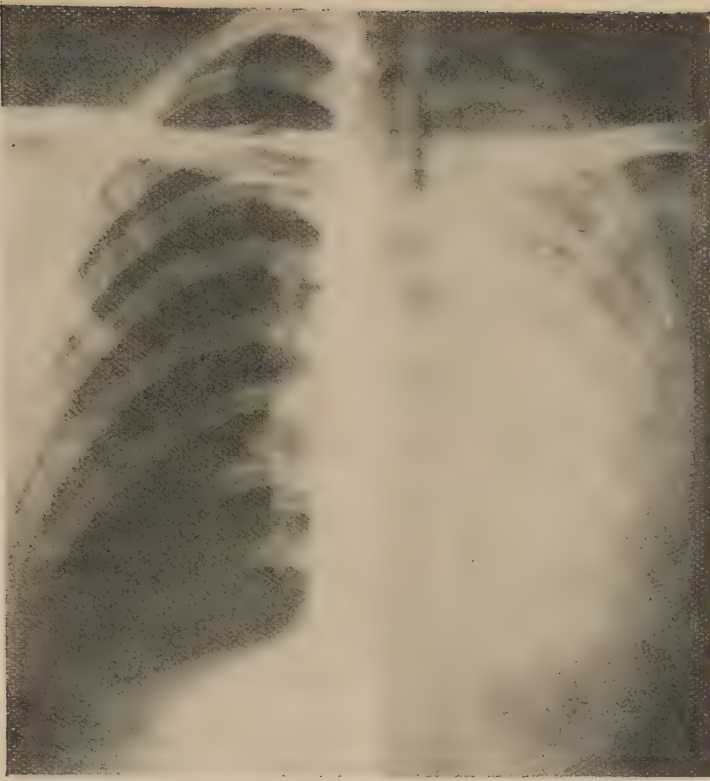


Figure 15

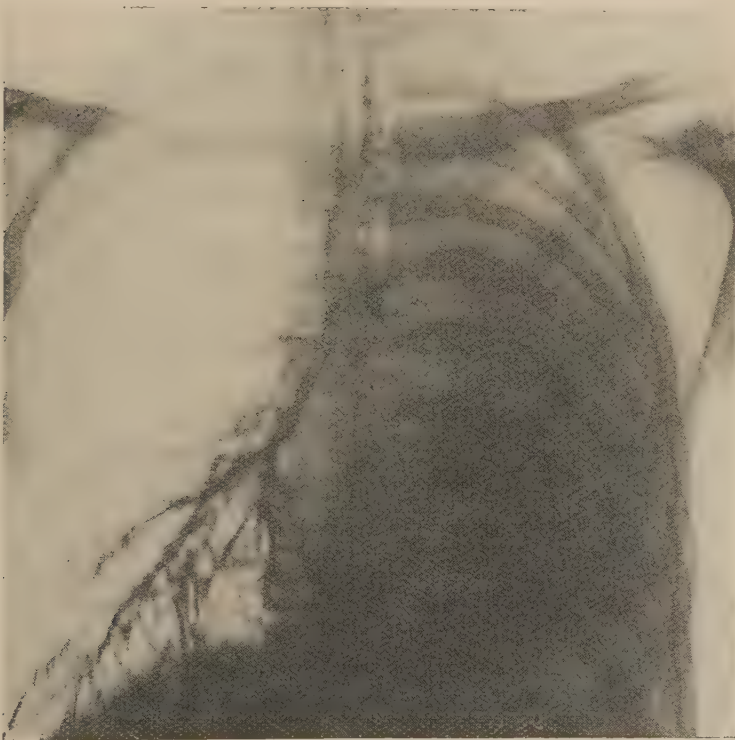


Figure 16



ral meilleur. L'appétit reparaît. L'expectoration est moins abondante (250 gr), le poids remonte un peu. En février, nouvelle période d'aggravation, avec élévation thermique, altération de l'état général, expectoration plus abondante, striée parfois de sang, sans hémoptysie. Cette période dure quinze jours environ. Depuis, alternative d'amélioration et d'aggravation par périodes d'environ quinze jours chacune.

L'examen à l'entrée dans le service est le suivant : Malade amaigri — couché sur le côté gauche pour faciliter l'expectoration — hippocratisme digital marqué. Le thorax est décharné. Rétraction hémithoracique gauche. Les vibrations sont abolies dans tout l'hémithorax gauche en avant et en arrière ; matité franche, silence respiratoire complet à gauche sauf dans la gouttière vertébrale où on perçoit un *souffle de compression bronchique*.

Il n'y a pas de ganglions axillaires ni sus-claviculaires perceptibles.

*Examen des bourses* : Le testicule droit est normal. Aucune tumeur n'est perceptible, la cicatrice opératoire est normale. On note quelques télangiectasies post-radiothérapiques, on ne trouve aucun ganglion inguinal. Le cœur est normal, la tension artérielle est de 13-8. L'examen du système nerveux ne révèle rien d'anormal.

Quelques jours après son entrée on fait un examen bronchoscopique dont le résultat est le suivant ; le tube pénètre d'abord dans la bronche souche droite, puis en retirant légèrement le tube, on voit l'orifice de la bronche gauche dont la lumière est obstruée par une masse grisâtre saignante très pulsatile. *Dans la crainte d'une hémorragie, on ne fait pas de biopsie.*

Dans les jours suivants apparaît un petit ganglion axillaire que l'on prélève pour examen. On constate une *sclérose complète du follicule*, avec épaissement scléreux très marqué autour des capillaires, aucune cellule qui puisse faire penser au néoplasme.

*Fig. 17.* — SÉMINOME SECONDAIRE SUPPURÉ DU POUMON (Obs. XI).

Poumon gauche fendu par son bord externe.

Tout le lobe supérieur est le siège d'une grande quantité de petites cavités suppurées.

Marqués par + deux nodules séminomateux sous-scissuraux.

Le lobe inférieur est condensé, rétracté : atelectasié mais non suppuré.

On remarque l'épaississement considérable de la plèvre.

Marqués par × les parois de la cavité pleurale suppurée qui communiquait par un petit pertuis avec la corticalité du poumon (fistule pleuro-pulmonaire).

*Fig. 18.* — SÉMINOME SECONDAIRE SUPPURÉ DU POUMON (Obs. XI)  
COUPE D'UN FRAGMENT DE LA TUMEUR SUPPURÉE  
JUXTA-BRONCHIQUE.

Dans les mailles d'un stroma collagène constitué de rubans de fines fibrilles, on voit des spermatogonies à noyaux poussiéreux, à noyaux crouâilleux avec des mitoses normales ou pluri-polaires ainsi que quelques spermatocytes.



Figure 17

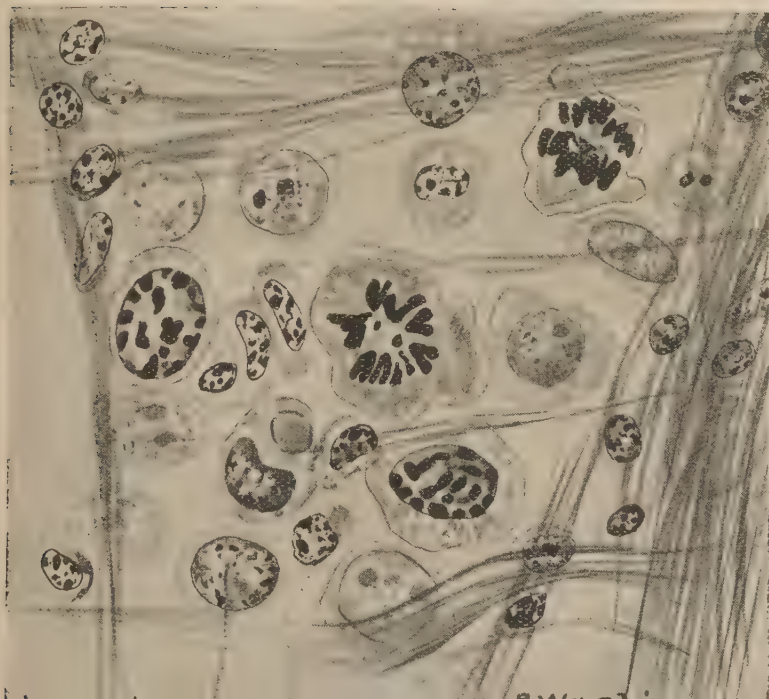


Figure 18



Le malade crache de 200 à 300 gr. de muco pus, la température est oscillante entre 37 et 38°2. *En juin* : On fait des injections de substance anti-néoplasique tous les jours. Au début, la température baisse un peu, l'expectoration diminue. Puis, en juillet, alors que le malade a reçu 22 injections de substance anti-néoplasique, la température remonte, l'expectoration redevient plus abondante. Le 18 juillet, crise de dyspnée intense. Le 20 août, on recommence les injections de la substance anti-néoplasique. L'expectoration devient plus abondante que jamais. Le 22 août, crise dyspnéïque intense, élévation de la température à 39,6 et mort.

*Autopsie :*

A l'ouverture du thorax on constate que le poumon droit déborde de plus de quatre travers de doigt la ligne médiane. Le poumon gauche et le péricarde sont complètement tassés contre la paroi costale.

A l'ouverture du cœur on constate que le péricarde est intégralement adhérent au poumon gauche, celui-ci d'autre part adhère dans sa totalité à la paroi thoracique. On y distingue :

1° Une zone correspondant au lobe supérieur et qui doit être sculptée littéralement ;

2° Une zone correspondant au lobe inférieur et qui peut être décollée à la main jusqu'au diaphragme. En décollant celle-ci au tiers inférieur on rompt une cavité pleurale enkystée contenant 80 à 100 cc. de pus et communiquant par un pertuis avec la corticalité du poumon.

3° Une zone adhérente à la trachée et à la crosse de l'aorte et truffée de ganglions d'aspect néoplasique.

A l'ouverture du poumon gauche on constate :

1° Une cavité grande comme un œuf de poule, logée dans la partie supérieure du lobe inférieur gauche dans la concavité costale postérieure. Cette cavité anfractueuse, irrégulière est remplie de débris nécrosés d'apparence néoplasique ;

elle s'insinue en avant au dessous de la bronche souche gauche qui est fortement repoussée en dehors et largement ouverte dans la cavité ;

2° Le cathétérisme des diverses bronches ne montre pas d'obstruction bronchique ni dans le lobe supérieur ni dans le lobe inférieur ;

3° Le lobe supérieur entouré d'une forte coque pleurale de l'apex est criblé d'une série de cavités alvéolaires suppurées qui ne respectent que la trame broncho-vasculaire (toutes ces cavités sont ouvertes entre elles et dans les bronches : abcès péri-bronchiques multiples) ;

4° Le lobe inférieur est atelectasié (volume du tiers au moins de son volume normal). Il existe deux à trois abcès à la base dont l'un communique avec la plèvre ;

5° A l'union des deux lobes existe une zone intermédiaire parsemée de deux nodules néoplasiques gros comme une amande (fig. n° 17).

La mort a du être causée par l'ouverture de la collection suppurée dans les bronches, toute la trachée étant remplie jusqu'en haut. Le poumon opposé ne présente aucune lésion notable.

Il n'existe aucune autre lésion viscérale. La région opérée explorée est sans indication pathologique.

Quelques ganglions aortiques sont examinés : ils ne présentent pas d'aspect anormal.

L'examen histologique d'un fragment de tissu séparant deux logettes suppurées donne le résultat suivant : petites masses séminomateuses séparées par du tissu de caractère inflammatoire ; très nombreuses cellules à poussières, très nombreux lymphocytes, quelques polynucléaires.

On distingue un nodule muqueux dégénéré dans lequel on trouve des grains de pigment provenant de la désintégration du tissu pulmonaire.

On voit nettement des nodules séminomateux avec

grosses cellules à aspect de spermatogonies qui tendent à infiltrer le parenchyme environnant (fig. 18).

On trouve différents stades d'évolution des spermatogonies : noyaux « croutelleux » et « poussiéreux » typiques et mitoses pas très nombreuses mais souvent anormales, pleuri-polaires. Le noyau des spermatogonies les plus volumineuses est souvent réniformes et on devine la trace de l'idiozome dans la concavité du noyau. On trouve également un certain nombre de stades de spermatocytes (Dr Parat).

---



## CONCLUSIONS

---

1° D'après notre statistique personnelle le cancer pulmonaire revêt assez souvent l'aspect clinique d'une suppuration pulmonaire, bronchique ou pleurale.

2° Ces cancers suppurés sont dans la grande majorité des cancers primitifs, mais ils peuvent être quelquefois secondaires.

3° Le tableau du cancer suppuré du poumon se trouve réalisé dans deux cas très différents :

a) tantôt par un cancer parenchymateux spontanément nécrosant et secondairement suppuré ;

b) tantôt par un cancer avec oblitération bronchique intrinsèque ou extrinsèque ; celle-ci entraîne un degré variable d'atélectasie et une suppuration d'importance variable dans le parenchyme pulmonaire adjacent au cancer.

4° Le diagnostic de ces cancers est difficile. Etant donné leur fréquence il est nécessaire d'y penser systématiquement en présence de tout malade âgé de plus de 50 ans atteint de suppuration pulmonaire ou bronchique paraissant primitive.

Certains signes cliniques et radiologiques sont révélateurs :

a) l'aspect d'image pseudo-kystique, isolée, persistante

avec expectoration discrètement et inconstamment hémorragique ;

b) l'image de condensation juxta-bronchique parahilaire avec compression de la bronche décelée sur le film radiographique par un degré variable d'atélectasie et *in situ* par la bronchoscopie.

L'élément essentiel du diagnostic précoce sera fourni par l'examen cytologique de l'expectoration après inclusion du crachat dans la paraffine et par celui des pièces de biopsie quand elle peut être pratiquée.

5° L'infection à pyogènes du cancer du poumon ne paraît être qu'un cas particulier d'un processus très général : chaque fois qu'il existe dans l'appareil respiratoire une lésion anatomique persistante la localisation à son niveau des germes venus des voies aériennes supérieures (rhino-pharynx et cavité buccale) est inévitable.

6° L'importance de la suppuration impose parfois le drainage chirurgical qu'il vaut mieux éviter le plus possible. Les traitements radiothérapique et radiumthérapique ne sont que palliatifs. L'avenir est sans aucun doute à l'exérèse chirurgicale précoce que des études assidues permettront peut-être de réaliser prochainement.

---

*Vu : Le Doyen,*  
ROUSSY.

*Le Président de thèse,*  
SERGENT.

*Vu et permis d'imprimer :*  
*Le Recteur de l'Académie,*  
CHARLÉTY.

## BIBLIOGRAPHIE

---

### 1° De langue française

ACHARD. — Cancer du poumon, étude clinique (*Journal des Praticiens*, 19 septembre 1931).

ACHARD. — Cancer du poumon, étude anatomique (*Journal des praticiens*, 17 octobre 1931).

AMEUILLE. — Cancer pulmonaire à forme d'abcès (*Soc. méd. hôp. Paris*, 27 juillet 1923).

AMEUILLE et HUGUENIN. — Sur le diagnostic des cavernes cancéreuses du poumon (*Soc. méd. hôp. Paris*, 1929, p. 1401).

AMEUILLE et DARBOIS. — Exploration radiologique des cavernes pulmonaires par injections de lipiodol transpariétales (*Congrès international de Radiologie*, Paris, 26-31 juillet 1931).

ANCHEL. — Les formes pseudo-tuberculeuses du cancer du poumon (*Thèse Paris*, 1929).

ANGER. — Fréquence des métastases après le traitement chirurgical du cancer du sein. Etude statistique de 140 cas (*Thèse Paris*, 1934).

ARON. — Cancer pulmonaire avec oblitération de la bronche gauche primaire (*Soc. de médecine du Bas-Rhin*, 30 novembre 1929).

AVIOLAT. — Du cancer du poumon (*Thèse Paris*, 1861).

BABLET et SOLLIER. — Sur deux cas de cancer primitif du poumon observés au Tonkin (*Soc. de Pathologie exotique*, 13 janvier 1932).

BABONNEIX, HUGUENIN, WIDIEZ. — Cancer nodulaire du poumon (*Soc. méd. hôp. Paris*, 3 février 1928).

BALLET. — Contribution à l'étude du cancer primitif du poumon (*Thèse Lyon*, 1910).

BANLE, PEYRON, PETIT. — Cancer primitif du poumon chez le lapin et le chien (*Soc. pathologie comparée*, 13 juillet 1920).

BARJON. — Les aspects radiologiques de la région hilare ; radio-diagnostic des affections pleuro-pulmonaires.

BARJON. — Etude clinique et radiologique du cancer médiastino pleuro-pulmonaire (*Journ. de radiologie*, juin 1921).

BARJON et LONGY. — Cancer du poumon (*Lyon médical*, 1919, p. 339).

BAUDOUIN, DOUBROW et EVFN. — A propos d'un cas de cancer pulmonaire à petites cellules (*Soc. anatomique*, 2 juillet 1931).

BAYLE. — Recherches sur la phtisie pulmonaire, 1810.

BEAUFUMÉ. — Cancer massif du poumon avec lésions multiples (*Bull. soc. anat. de Paris*, 1902).

BEAUSSENAT. — Des difficultés du diagnostic des tumeurs du poumon (*Archives hospitalières*, juillet 1934).

BEHIER. — Cancer du poumon (*Gazette des hôpitaux*, 1869, p. 177).

BELOR et LEPENNETIER. — Métastases pulmonaires d'un cancer du sein (*Bull. de la soc. de radiol. méd. de France*, 10 juin 1924).

BENSAUDE, PATER et RIVET. — Sarcome primitif du poumon (*Soc. anat. de Paris*, 1905).

BERNARD — Le sarcome primitif du poumon (*Thèse Paris*, 1925).

BERNARD L. et MARIE. — Les pleurésies hémorragiques à éosinophiles du cancer primitif du poumon (*Annales de médecine*, avril 1933).

BERNARD L. et MARIE. — Forme pseudo-pleurétique du cancer du poumon par paralysie phrénique (*Soc. méd. Hôp. Paris*, 13 décembre 1929).

BERNARD L. — Diagnostic différentiel du cancer et de la tuberculose du poumon (*Gaz. méd. de France et des Pays de langue française*, 1<sup>er</sup> juin 1932).

BERTHIER et GIRAUD. — Cancer primitif du poumon (*Comité méd. des Bouches-du Rhône*, novembre 1923).

BERTHIER, ROUIT, MOCKERS. — Cancer massif du poumon chez une femme opérée seize ans avant d'une tumeur du sein (*Comité méd. des Bouches du Rhône*, juin 1932).

BEZANÇON, AZOULAY et DURUY. — Forme cavaire d'un cancer primitif du poumon gauche à type d'abcès putride (*Soc. méd. hôp. Paris*, 20 décembre 1929).

BEZANÇON, OUMANSKY et DELARUE. — Les formes médiastino-pulmonaires du cancer primitif du poumon (*Bulletin médical*, 27 juin 1931).

BONNAMOUR. — Cancer du poumon primitif à forme pseudo-pleurétique chez une vieille femme de quatre vingts ans (*Soc. méd. hôp. Lyon*, 18 janvier 1921).

BONNAMOUR, DOUBROW et PETIT. — Un cas de cancer du poumon d'origine bronchique (*Soc. méd. hôp. Lyon*, 13 décembre 1927).

BONNAMOUR, DOUBROW, BOUYSET. — Syphilis et cancer du poumon avec métastases rénale et vertébrale (*Soc. méd. hôp. Lyon*, 9 novembre 1926).

BONNAMOUR et CARNET. — Cancer du poumon gauche et kyste hydratique de la plèvre médiastinale droite (*Soc. méd. hôp. Lyon*, 27 février 1923).

BOUCHUT et BARBIER. — Cancer du poumon à forme cavaire (*Soc. méd. hôp. Lyon*, 4 décembre 1923).

BOUFFLERS. — Gangrène du poumon secondaire aux néoplasmes de cet organe (*Thèse Paris*, 1893 94).

BRAHIC et BEN REGASSA. — Caverne cancéreuse du poumon gauche avec syndrome médiastinal et cancer secondaire du foie (*Comité méd. des Bouches du Rhône*, novembre 1929).

BROC. — Sarcome primitif du poumon (*Presse médicale*, 1<sup>er</sup> février 1905).

BRODIN et BOLGERT. — Remarques à propos d'un cancer primitif du poumon (*Soc. anatomique de Paris*, juillet 1933).

BROUSSOLLE. — Le lymphosarcome médiastino-pulmonaire (*Thèse Lyon*, 1924-25).

BURLATS. — Les formes cavitaires et suppurées du cancer du poumon (*Thèse Lyon*, 1928).

CADE et BONAFÉ. — Cancer pulmonaire à forme hilare (*Soc. Nat. de Méd. et des sciences méd. de Lyon*, 14 juin 1922).

CATHALA et MAINGOT. — Cancer du poumon à forme d'abcès (*Soc. méd. hôp. Paris*, 8 mai 1931).

CAUSSADE, SURMONT et LACAPÈRE. — Sur un cas de cancer pulmonaire (oblitération bronchique complète) (*Soc. méd. hôp. Paris*, 17 juillet 1925).

CAUSSADE, SURMONT et LACAPÈRE. — Sur un cas de cancer du poumon gauche ayant envahi et perforé la paroi cardiaque (*Soc. méd. hôp. Paris*, 31 juillet 1925).

CHIRAY, ALBOT et JAME. — Les lésions pulmonaires révélatrices des cancers sténosants des bronches souches (bronchectasies, cavernes bronchectasiques, atélectasie et bronchopneumonie subaiguë à plasmodes) (*Annales Anat. Pathol.* 1933, p. 527).

CHOSSON. — Cancer broncho-pulmonaire secondaire à un cancer de la lèvre guéri (*Comité méd. des Bouches du Rhône*, juin 1928).

CLAISSE. — Diagnostic précoce du cancer du poumon par l'étude histologique des crachats (*Soc. méd. hôp. Paris*, 1891, p. 46).

CLAUDE. — Cancer et tuberculose (*Actualités médicales*, 1900).

COQUELET. — Une opération palliative contre les épanchements pleuraux irréductibles d'origine néoplasique (*Le Scalpel*, 4 octobre 1930).

CORDIER, CROIZAT et CARLES. — Cancer pulmonaire bronchique ; abcès pulmonaires multiples (*Soc. méd. Hôp. Lyon*, 10 juin 1930).

COSTEDOAT et CODVELLE. — Granulie cancéreuse des poumons chez un tuberculeux opéré huit ans auparavant d'un cancer gastrique (*Soc. méd. hôp. Paris*, 1<sup>er</sup> juillet 1932).

COTTIN Mlle, CRAMER et SALOZ. — Etude anatomo-clinique de vingt neuf cas de cancer pulmonaire (*Annales de médecine*, 1920, p. 433).

COURCOUX. — Cancer secondaire du poumon et de la plèvre (*Soc. anat. de Paris*, février 1921).

COURCOUX et LEREBoullet. — Syndrome phrénico-pupillaire avec paralysie du plexus brachial dans un cas de cancer du poumon avec tuberculose associée (*Arch. méd. chir. de l'appareil resp.*, 1931, t. VI, n° 6).

COUVE. — Suppurations et tuberculose pulmonaires (*Thèse Paris*, 1933).

CREY, DAMADE et LABUCHELLE. — Sarcome primitif du poumon (*Soc. anat. clin. de Bordeaux*, mai 1921).

CREYSEL et CROIZAT. — Cancer cavitaire du poumon à forme de sténose œsophagienne (*Soc. méd. hôp. Lyon*, 18 février 1930).

DAROLLES. — Du cancer pleuro-pulmonaire (*Thèse Paris*, 1877).

DECRÉTAN. — Contribution à l'étude du cancer primitif du poumon (*Thèse Paris*, 1909).

DELHERM et MOREL-KAHN. — Diagnostic des tumeurs du poumon chez l'adulte (*Journ. de radiol.*, mars 1930).

DESCHAMPS P. N. et VIALARD. — Cancer primitif du poumon à marche aiguë et à début pneumonique (*Soc. méd. hôp. Paris*, 16 janvier 1931).

DESCLIN et DUPREZ. — Une forme rare de cancer du poumon, carcinome bronchique diffus (*Le Scalpel*, juin 1933).

DEVÉ — Cancer silencieux du poumon (*Normandie médicale*, février 1928).

DOUBROW. — Les cancers du poumon d'origine professionnelles (*Paris médical*, 21 mars 1931).

DUMAS et JARRICOT. — A propos de quelques cas de cancers

secondaires des poumons (*Soc. nat. de méd. et des sc. méd. de Lyon*, 10 décembre 1930).

DURAND Henri. — Les épithéliomas primitifs du poumon (*Arch. méd. chir. de l'app. resp.*, 1926, t. I, n° 3).

FARGUES. — Le cancer du poumon (*Thèse Paris*, 1924).

FERRAND. — Sarcome primitif du poumon (*Thèse Paris*, 1893).

FEVRE DE ARRIC (LE), MARTENS, BOSQUET et VERHOOGEN. — Etude clinique de huit cas de cancer primitif du poumon (*Le Scalpel*, 17 octobre 1931).

FLANDIN, ESCALIER et JOLY. — Une forme pneumonique de cancer médiastino-pulmonaire (rôle de la sténose bronchique) (*Presse médicale*, 11 juillet 1934).

GAILLARD. — Du cancer du poumon (*Thèse Paris*, 1862).

GAILLARD. — Cancer primitif du poumon démontré par la radioscopie (*Soc. méd. hôp. Paris*, 1918, p. 201).

GAILLARD et DONZELOT. — Cancer et tuberculose pulmonaires (*Soc. méd. hôp. Paris*, 1912, p. 89).

GARNIER, CATHALA, OUMANSKY, CHÈNE. — Aspects radiographiques au cours du cancer du poumon ; image en cadre (*Soc. méd. hôp. Paris*, 29 juillet 1927).

GATÉ et LIGNIÈRES. — Deux cas de spirochétose greffée sur un cancer secondaire du poumon (*Soc. méd. hôp. Lyon*, 24 mai 1927).

GAYET et NAUSSAC. — Sur l'association tuberculo-cancéreuse dans le poumon (*Soc. méd. hôp. Lyon*, 30 juin 1931).

GÉNEVRIER, LORRAIN et COIRRE. — Lymphadénome leucémique associé à un épithélioma du poumon (*Arch. méd. chirurg. de l'app. resp.*, n° 3, 1930).

GEORGES. — Le syndrome phrénico-pupillaire (*Thèse Paris*, 1928).

GIUSTINIANI. — Du cancer du poumon (*Thèse Montpellier*, 1867).

GOUNELLE et CHAUDIE. — Cancer pulmonaire préventif de

diagnostic difficile avec multiples métastases (*Soc. de Méd. du Bas-Rhin*, 30 avril 1932).

GRABERT. — Cancer primitif du poumon (*Thèse Strasbourg*, 1926-27).

GRAVIER. — Sur l'image radiographique des cancers du poumon (*Soc. méd. hôp. Lyon*, 25 février 1930).

GREY et CARLIER. — Cancer du poumon (*Strasbourg médical* 1926, p. 23).

HARTMANN. — Kyste hydatique et cancer du poumon (*Journ. des praticiens*, 17 mai 1930).

HARVIER et LICHTWITZ. — Forme suppurative du cancer hilaire du poumon (*Soc. méd. hôp. Paris*, 22 juin 1928).

HUGUENIN. — A propos des formes anatomo-cliniques du cancer primitif du poumon (*Bull. Assoc. Franç. pour l'étude du cancer*, 1928).

HUGUENIN. — Le cancer primitif du poumon (*Thèse Paris*, 1928).

HUGUENIN. — Eléments radiologiques dans le diagnostic du cancer primitif du poumon (*Congrès International de Radiologie*, 26-31 juillet 1931).

HUGUENIN et DELARUE. — Importance diagnostique de la bronchoscopie radiologique dans les cancers primitifs du poumon (*Paris médical*, 18 février 1933).

HUGUENIN et DELARUE. — Remarques sur les épithéliomas primitifs du poumon à cellules mucipares (*Soc. anat. de Paris*, 6 avril 1933).

JACQUET et HILLEMAND. — Cancer massif du poumon (*Soc. anat. de Paris*, 22 mars 1924).

KINDBERG et GARCIN. — Sur un cas de généralisation néoplasique à point de départ vraisemblablement pulmonaire (*Soc. méd. hôp. Paris*, 28 octobre 1927).

KINDBERG, GRANDCLAUDE, CATTAN. — Deux cas de gangrène pulmonaire post-cancéreuse (*Soc. méd. hôp. Paris*, 28 octobre 1927).

KOURILSKY. — Les abcès du poumon (*Thèse Paris*, 1927).

LABBÉ Marcel et BOLDIN. — Carcinome alvéolaire kystique du poumon et du cervelet (*Soc. anat. de Paris*, 1903).

LABORDE Mme et HUGUENIN. — Influence des radiations sur quelques cas de cancers primitifs du poumon (*Assoc. franç. pour l'étude du cancer*, 20 février 1928).

LAPORTE et DUCUING. — Sarcome du lobe supérieur du poumon droit simulant un kyste hydatique (*Soc. de chirurgie de Toulouse*, 25 mai 1928).

LAPORTE et MOREL. — Syndrome phréno-récurrentiel spontané au cours d'un cancer du poumon (*Soc. de méd. chirurgie et pharm. de Toulouse*, juin 1932).

LARDILLIN. — Contribution à l'étude du cancer du poumon (*Thèse Lyon*, 1903-04).

LAURE et PUY. — Cancer secondaire des poumons sept ans après un cancer du rein (*Comité méd. des Bouches du-Rhône*, novembre 1932).

LEGREY et OLLIVIER. — Cancer broncho-pulmonaire englobant la bifurcation de la bronche gauche (*Soc. anat. de Paris*, 12 février 1922).

LELIÈVRE et HUGUENIN. — A propos de la structure histologique des tumeurs primitives du poumon (*Soc. anat. de Paris* 2 février 1928).

LEMIERRE et LAMBLING. — Difficultés du diagnostic du cancer du poumon (*Soc. méd. hôp. Paris*, 29 juin 1928).

LETULLE. — Tuberculose pulmonaire et cancer du poumon (*Presse médicale*, 1920).

LETULLE et BIENVENUE. — Cancer primitif de la bronche gauche (*Soc. méd. hôp. Paris*, 1908, p. 610).

LETULLE et DALSACE. — Cancer primitif du poumon chez un vieillard atteint d'aortite chronique (*Presse médicale*, 25 juin 1924).

LETULLE et JACQUELIN. — Cancer primitif du poumon et pachy-pleurite hémorragique ancienne (*Soc. anat. de Paris*, 29 mai 1920).

LETULLE, NATTAN-LARRIER. — Précis d'anatomie pathologique.

LOEPER et GARCIN. — Cancers du poumon à forme osseuse et douloureuse (*Soc. méd. hôp. Paris*, 13 juillet 1927).

LOEPER et GARCIN. — Forme pseudo-tuberculeuse d'un cancer primitif du poumon (*Soc. méd. hôp. Paris*, 23 juillet 1926).

LONGY. — Le cancer médiastino pulmonaire (*Thèse Lyon* 1921).

MARCHAND et COURBON. — Cancer primitif du poumon, métastase nerveuse (*Soc. anat. de Paris*, 2 juillet 1934).

MARCOUX. — Application d'une méthode histologique au diagnostic du cancer de la plèvre et du poumon (*Journ. de méd. et chir. pratiques*, 25 juin 1933).

MENETRIER. — Cancer primitif du poumon (*Soc. méd. hôp. de Paris*, 1886).

MENETRIER. — Cancer du poumon (*Traité de médecine de Gilbert et Thoinot*, t. XXIX).

MÉRIEL. — Cancer du poumon simulant un kyste hydatique du poumon à l'examen radioscopique (*Soc. de chirurgie de Toulouse*, 28 avril 1928).

MERKLEN, ALBOT, WAITZ, BOISOW. — Epithélioma du poumon d'aspect polymorphe (*Soc. anat. de Paris*, 6 avril 1933).

MERKLEN et GIRARD. — Cancer primitif des grosses bronches (*Soc. méd. hôp. Paris*, 28 juin 1901).

MERKLEN et WOLF (Strasbourg). — Cancer pulmonaire primitif à forme hémorragique (*Soc. méd. hôp. Paris*, 2 décembre 1927).

MICHELEAU. — Sur trois cas de cancers cliniquement primitifs du poumon (*Soc. de méd. et de chir. de Bordeaux*, avril 1927).

MIGNOT. — Le cancer primitif du poumon. Étude clinique et radiologique (*Arch. méd. chir. de l'app. resp.*, 1926, t. I, n° 3, p. 243).

MILHIT, CAUSSADE, ISIDOR. — Un cas de coexistence d'épithélioma et de tuberculose pulmonaire (*Soc. anat. de Paris*, 2 juin 1932).

MORIN (Montréal). — Technique anatomo-pathologique dans le diagnostic étiologique des liquides d'épanchements (*Arch. méd. Chir. de l'app. resp.*, t. VII, n° 3, 1932).

MURDOCH et MEYERS. — Diagnostic du cancer primitif du poumon (*Le Scalpel*, 14 novembre 1931).

MUSSIO, FOURNIER, BERTOLINI, CERVINO et ROCA (Montevideo). — Sarcome du poumon avec grandes cavités contenant un liquide hématique qui simulait une pleurésie hémorragique (*Soc. méd. hôp. Paris*, 20 octobre 1933).

OLMER. — Les formes cliniques anormales du cancer primitif du poumon (*Comité méd. des Bouches-du-Rhône*, 23 mars 1928).

OLMER et BRAHIC. — Le cancer cavitairé du poumon. Etude clinique (*Gaz. méd. de France*, 15 janvier 1930).

OLMER, ROUSLACROIX et POINSOT. — Cancer primitif du poumon à forme nécrosante et suppurée (*Annales de méd.*, mars 1928).

PAILLARD et DECHAUME. — Cancer primitif du poumon gauche (*Journ. de médecine de Lyon*, 5 juillet 1923).

PALLASSE et BOYER. — Cancer bilatéral des surrénales avec cancer du poumon (*Soc. nat. de méd. et des sciences méd. de Lyon*, 6 mars 1929).

PALLASSE et DAMEZ. — Sur un cas de cancer du poumon avec pleurésie hémorragique (*Soc. nat. de méd. et des sc. méd. de Lyon*, 21 décembre 1932).

PALLASSE et DESPEIGNES. — Tuberculose et cancer du poumon. Syphilis concomitante probable (*Soc. méd. hôp. Lyon*, 26 juin 1923).

PALLASSE et Mlle LAMBERT. — Cancer pleuro-pulmonaire (*Soc. nat. de méd. et des sc. méd. de Lyon*, 7 décembre 1927).

PALLASSE et THEVENOT. — Cancer du poumon épithélial à

évolution lente simulant une pleurésie enkystée (*Soc. méd. hôp. Lyon*, 1911).

PAVIOT, DECHAUME, CHEVALIER. — Forme cérébro-médullaire de l'épithélioma du pœumon (*Soc. méd. hôp. Lyon*, 23 juin 1929).

PERDREAU. — Contribution à l'étude clinique du cancer pleuro-pulmonaire (*Thèse Paris*, 1926).

PETIT DE LA VILLÉON. — Cancer du pœumon (*Soc. de méd. de Paris*, 14 décembre 1928).

PHÉLIP et GRENAUD. — A propos d'un cas de cancer primitif du pœumon (*Presse médicale*, 28 août 1929).

PICOT. — Sur un cas d'association du cancer et de la tuberculose dans le même pœumon (*Bull. méd.*, 1905 p. 937).

PILOT. — Le cancer primitif du pœumon (*Thèse Lyon*, 1927).

PISSAVY, HUGUENIN et BLANCHE. — Cancer primitif du pœumon (*Soc. méd. Hôp. Paris*, 14 janvier 1927).

PLAZY, GOURIOU et GERMAIN. — Cancer nodulaire du pœumon secondaire à un cancer du sein droit développé sur une ancienne plaie de guerre (*Soc. méd. hôp. Paris*, 12 juin 1931).

POIX. — Traitement du cancer du pœumon (*Presse médicale*, 29 mai 1929).

POTTIER Marcel. — De l'origine naso-bucco-pharyngée des suppurations du pœumon (*Thèse Paris*, 1934).

POUVET. — Contribution à l'étude clinique du cancer pleuro pulmonaire (*Thèse Lyon*, 1927-28).

PRUVOST. — Cancer du pœumon (difficultés du diagnostic) (*Le Scalpel*, 3 mars 1932).

RABASTI. — Essai sur le diagnostic du cancer du pœumon (*Thèse Paris*, 1877).

RAMOND Louis. — Le cancer du pœumon (*Revue générale de clinique et thérapeutique*, 1921).

RAMOND Louis. — Cancer primitif du pœumon (*Presse médicale*, 27 septembre 1930).

RAVERNA. — Contribution à l'étude du cancer primitif du

poumon (*Arch. de méd. exp. et d'anat. path.*, 1909, p. 87).

RENAUD Maurice. — Cancer du poumon chez un sujet jeune à évolution silencieuse (*Soc. méd. hôp. Paris*, 3 décembre 1920).

RENDU. — Dysphagie œsophagienne par compression ganglionnaire dans un cancer du poumon (*Soc. nat. de méd. et des sc. médicales de Lyon*, 17 janvier 1923).

RENON et GIRADEL. — Bronchoscopie d'un cas de tumeur des bronches (*Presse médicale*, 1910).

REYMOND. — Sarcome primitif du poumon gauche (*Soc. Anat. de Paris*, 1893).

RIST. — Diagnostie du cancer du poumon (*Presse médicale*, 18 septembre 1926).

RIST et ROLLAND. — Contribution à l'étude anatomo clinique du cancer primitif du poumon (*Annales de médecine*, octobre 1930).

ROCHER. — Cancer primitif et tuberculose fibreuse du poumon (*Gaz. heb. des sc. médicales, de Bordeaux*, 8 octobre 1899).

ROGER, CREMIEUX et RAYBAUD. — Forme métastatique rachidienne d'un cancer latent primitif du poumon (*Comité méd. des Bouches-du-Rhône*, février 1930).

ROLLAND. — Le cancer primitif du poumon (*La pratique médicale française*, 1924).

ROLLAND. — Cancer du poumon traité par radiothérapie profonde (*Soc. méd. hôp. Paris*, 9 juin 1922).

RONDEAU. — Contribution à l'étude du cancer primitif du poumon et de la plèvre (*Thèse Paris*, 1903).

ROUBIER. — Le lymphosarcome médiastino-pulmonaire (*Revue de méd.*, juillet 1925).

ROUBIER. — Le cancer cavitaire du poumon (*Journal de médecine de Lyon*, 5 octobre 1929).

ROUBIER et Mlle GUILLEMIN. — Cancer primitif du poumon droit diagnostiqué par l'examen biopsique d'un ganglion sus-claviculaire (*Lyon médical*, décembre 1927).

ROUBIER et LANGÉNIEUX. — Cancer primitif du poumon à forme cavaire (Soc. nat. de méd. et des sc. méd. de Lyon, 6 juin 1928).

ROUBIER et MILHAUD. — Cancer primitif du poumon droit pris pour un abcès sous-phrénique (*Lyon médical*, 25 janvier 1922).

ROUSLACROIX et HUGUENIN. — Epithélioma primitif du poumon droit à forme cavaire chez un syphilitique, tentative d'intervention chirurgicale (*Bull. Assoc. franç. pour l'étude du cancer*, juillet 1926).

ROUSLACROIX, RECORDIER et ARNAUD. — Cancer primitif du poumon (*Comité méd. des Bouches du-Rhône*, avril-mai 1929).

ROUSSY et HUGUENIN. — Vue sur l'anatomie pathologique des cancers du poumon (*Arch. méd. chir. de l'app. resp.*, t. VI, n° 6, 1931).

SAVY, DELORE et NAUSSAC. — Asystolie aiguë liée à un cancer pulmonaire (*Soc. méd. hôp. Lyon*, 31 janvier 1933).

SERGET, BORDET et DURAND. — Exploration radiologique de l'appareil respiratoire (1 vol. 1931).

SERGET et DURAND. — Quelques observations du cancer primitif du poumon (*Revue médicale française*, avril 1929).

SERGET, DURAND, KOURILSKY et COUVE. — Cancer primitif du poumon à type d'abcès (*Soc. méd. hôp. Paris*, 15 mai 1931).

SERGET et GEORGES. — Le syndrome phrénico-pupillaire (*Presse médicale*, 28 avril 1928).

SERGET, KOURILSKY, IMBERT et POUMEAU-DELILLE. — Cancer cavaire des poumons à type d'abcès (*Soc. méd. hôp. Paris*, 1930).

SERGET, MIGNOT et DURAND. — Les formes pseudotuberculeuses du cancer primitif du poumon (*Paris médical*, janvier 1933).

SERGET, MIGNOT, DURAND, KOURILSKY et BENDA. — Formes cliniques et diagnostiques du cancer primitif du poumon (*Arch. méd. chir. de l'app. resp.*, t. VI, n° 6, 1931).

SOULAS. — Diagnostic bronchoscopique des cancers pleuro-pulmonaires (*Soc. méd. hôp. Paris*, 16 octobre 1931).

TAPIE. — Forme pseudo-tuberculeuse du cancer primitif du poumon (*Sud méd. et chir.*, 15 septembre 1929).

TAPIE. — Formes cliniques atypiques du cancer primitif du poumon (*Soc. de méd. chir. et pharm. de Toulouse*, février 1929).

TAPIE. — Valeur des radiographies en série pour le diagnostic du cancer primitif du poumon (*Soc. de méd. chir. et pharm. de Toulouse*, janvier 1933).

TROISIER et MONNEROT-DUMAINE. — Sur la forme suppurée du cancer broncho-pulmonaire une observation de néoplasme du poumon avec métastase infectée du cerveau (*Soc. méd. hôp. Paris*, 13 décembre 1929).

TURPIN. — Le cancer secondaire du pòmou (Prat. méd. française, avril 1929).

VAN DEN BOSCHE et DUBOIS. — Carcinome du poumon à point de départ bronchique (*Soc. de laryng. des hôp. de Paris*, 20 février 1933).

VAUCHER, KAUFMANN et UHRIG. — Cancer du poumon s'étant manifesté par des signes de pleurésie purulente enkystée (*Strasbourg médical*, 15 avril 1930).

VEDEL et JAMBON. — Cancer primitif des poumons (*Soc. des sc. méd. et biol. de Montpellier*, 23 juillet 1926).

VEDEL, PUECH, LAPEYRIE. — Cancer du poumon à forme de gangrène pulmonaire (*Soc. des sc. méd. et biol. de Montpellier*, fasc VIII, juillet 1927).

VERNIEUWE. — Les opacités arrondies du poumon (*Bruxelles médical*, 9 octobre 1932).

VERSTRAETEN. — A propos de sept cas de tumeur maligne primitive du poumon (*Le Scalpel*, 24 octobre 1931).

WOLLSTEIN. — Hémangiome malin du poumon avec des foyers viscéraux multiples (*Arch. pathol.*, octobre 1931).

## 2° De langues étrangères

AGUILAR et QUEIREL. — A propos d'un cas de cancer du poumon (*La Prensa medica Argentina*, 25 janvier 1923).

ALLEN et SMITH. — Carcinome primitif du poumon ; relation d'un cas traité chirurgicalement (*Surgery gynecology and obstetrics*, août 1932).

APITZ. — Diagnostic du cancer primitif du poumon par la radiographie après lipiodol (*Zeitschrift für Tuberkulose*, t. LXIII, n° 5, 1932).

BARSTA et FORTANIER. — Tumeur maligne de la région supérieure du poumon (*Nederlandsch Tijdschrift voor geneeskunde*, 9 septembre 1933).

BENNET. — Un cas de sarcome du poumon (*Brit. med. Journ.*, 9 octobre 1926).

BERBLINGER. — Augmentation du cancer primitif du poumon de 1920 à 1924 (*Klinische Wochenschrift*, 7 mai 1925).

BERBLINGER. — Augmentation de fréquence du cancer du poumon et du poumon à poussières (*Med. Klin.*, 11 septembre 1931).

BERETERVIDE. — Les ombres radiologiques arrondis du thorax ; le cancer du poumon (*Revista medica Latina Americana*, septembre 1931).

BOSAHN. — La fréquence du cancer primitif du poumon (*The american journ. of medical sciences*, Philadelphie, 1930).

BRECHWOLDT. — La prétendue augmentation de fréquence pulmonaire (*Z. F. K. Marzo*, 1926).

BROWN. — Occlusion totale de la veine cave supérieure par cancer primitif du poumon (*Archives of surgery* (Chicago), décembre 1930).

BRUYNING. — Deux examens de tumeurs pulmonaires au bureau de consultation de Dordrecht (*Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde*, 16 juillet 1932).

CASTELLANO. — Etude radiologique d'un cas de carcinome du poumon (*Prensa medica Argentina*, 10 juin 1930).

CASTELLANO et ORGAS. — Carcinoma primitivo del pulmon. (*Prensa medica Argentina*, 1928. Cité par Sergent (*Soc. med. hôp. Paris*, juin 1930).

COLLIN. — Sarcome du poumon (*British med. journ.*, 18 avril 1931).

DAVIDSON, JOB et VRIGHT. — Cancer du poumon et autres tumeurs intrathoraciques (Bristol, 1930).

DE VRIES. — Augmentation de fréquence du cancer pulmonaire (*Nederl. tj. Genesk.*, 17 juillet).

EDWARDS. — Cancer du poumon (*British medical Journal*, 24 janvier 1930).

EVANS et LENCUTIA. — La radiothérapie dans les tumeurs intra-thoraciques (*Amer. Rev. of tub.*, janvier 1930).

FERENCZY et MATOLESY. — Sur le cancer primitif du poumon (*Wien. Klin. Woch.*, 15 mai 1927).

FERGUSON et REES. — Cancer pulmonaire ignoré avec métastases cérébro-spinale (*Lancet*, 5 avril 1930).

FERNANDEZ et CARRI. — Sarcome primitif du poumon (*Semana medica*, 17 septembre 1931).

FISCHEBERG. — Diagnostic des néoplasmes pulmonaires (*Arch. of med.*, juin 1926).

FRISCH. — Sur quelques erreurs typiques de diagnostic dans les affections pulmonaires (*Wiener medizinische Wochenschrift.*, 9 mai 1931).

FUNK. — Manifestations cliniques du cancer primitif du poumon (*Journal of the American medical association*, décembre 1930).

GIOJA. — Les tumeurs malignes primitives du poumon du point de vue clinico-thérapeutique (*Annali italiani di chirurgia*, 31 décembre 1930).

GOLDMANN. — Symptomatologie de la lymphangite cancéreuse des poumons et de la pleurésie (*Zeitsch. f. Krebsf.*, 11 septembre 1931).

GOTTHARDT. — Un cas de cancer du poumon (*Münchener medizinische Wochenschrift*, 5 mai 1933).

GRAHAM. — Cité par Sergent. (*Arch. méd. chir. de l'app. respiratoire*, 1931).

GREENWOOD. — Sarcome multiple des poumons secondaire au tératome du testicule (*Wiscons. med. Journ.*, octobre 1931).

HABLER. — Contribution à la clinique du carcinome du poumon (*Deutsche Zeitschrift. für chirurgie*, mai 1931).

HEDINGER. — Evolution anormale de certains cancers primitifs du poumon (*Schweizerische medizinische Wochenschrift*, 13 février 1923, Bâle).

HERMAN. — Contribution au diagnostic du cancer du poumon (*Wiener Klinische Wochenschrift*, 17 juillet 1930).

HERRNHEISER. — Sarcome pulmonaire primitif et sarcome médiastinal métastatique (*Medizinische Klinik.*, Berlin, 12 août 1932).

HERZ. — Y a-t-il une augmentation de la fréquence du cancer du poumon (*Medizinische Klinik.*, 7 novembre 1930).

HUTCHINSON. — Le cancer du poumon (*Conférence internationale du cancer, Londres*, 16 juillet 1928).

JUNGHAUNS. — Diagnostic clinique erroné dans le cancer du poumon (*Münchener medizinische Wochenschrift*, 30 mai 1930).

KERLEY. — Maladie maligne des poumons, caractères radiographiques (*British medical Journal*, 5 mars 1932).

KILLIAN. — Bronchoscopie d'un cas de cancer du poumon (*Berlin. Klinik. Woch.*, 1900).

KIRKLIN et OCHSNER. — Etude radiologique des tumeurs métastatiques du poumon (*Radiology*, septembre 1931).

KRAMPF. — Cancer des poumons simulant un abcès (*Deutsch Zeitsch. f. clin.*, décembre 1925).

LENK. — Cancer bronchique (*Wien. Klin. Woch.*, 25 septembre 1931).

LEWIN et SITTENFIELD. — Cancer du poumon (*Journ. of exp. med.*, 1911).

LEWINSKI. — Carcinome miliaire du poumon chez un sujet âgé de vingt ans (*Polska Gazeta Lekarska*, 7 juin 1931).

LICHTY, WRIGHT et BAUGMGARTNER. — Cancer primitif des poumons (*Journ Amer. med. Ass.*, 17 juillet 1926).

LILIENTAL. — Sarcome géant de la plèvre (*Archives of Surgery*, décembre 1930).

MELINDRO et BAEZA. — Deux cas de cancer primitif du poumon (*Archivos de medicina cirugia y Specialidades*, 1 juillet 1933).

NOGUERA, TOLEDO Y PEREZ ORTIZ. — Contribucion al estudio del cancer primitivo del pulmon (*La Gaceta med. Española*, mars 1927).

NOWICKI. — A propos de l'augmentation de fréquence du cancer du poumon (*Polska Gazeta Lekarska*, 15 mai 1932).

O'DONNELL. — Deux cas de lympho-sarcome du poumon (*Irish. journ. med. sc.*, juillet 1926).

ORDENDORFER. — Un cas de cancer du poumon (*Münchener medizinische Wochenschrift*, 5 mai 1933).

ORGAZ. — Cancer primitif du poumon (*La Semana medica*, 1927, cité par *Sergent Soc. méd. hôp. Paris*, 20 juin 1930).

PERFILIEFF. — Pourcentage de morbidité du cancer du poumon (*Russk. Klin.*, mars 1927).

POLEWSKI. — Carcinome primitif du poumon : signe pathognomonique dans le diagnostic (*Archives of international medicine*, décembre 1931).

POYTON, WHIGHT et LAURENT. — Symptômes de la maladie d'Addison apparaissant au cours du carcinome du poumon (*Lancet*, 8 avril 1933).

REINHARD. — Du cancer primitif du poumon (*Arch. der heilkund*, B. S., XIX).

ROBERTS. — Un cas de sarcome pulmonaire (*Lancet*, 23 avril 1931).

ROBERTS. — Röntgenthérapie des affections pulmonaires malignes (*British. medical journ.*, 22 juillet 1933).

ROWAN. — Néoplasmes intrathoraciques (*Canad. med. Assoc. journ.*, octobre 1931).

RUBY. — Carcinome primitif du poumon (*Archives of internal medicine*, octobre 1933).

SAUERBRUGH et NISSEN. — Diagnostic et traitement des tumeurs pulmonaires malignes (*Archiv. für Klinische chirurgie*, 4 mai 1932).

SERFATI et MAROTTOLI. — Gros sarcome pulmonaire secondaire à un ostéo-sarcome costal chez une fillette de 8 ans (*Arch. Argent Pediatric*, 1931).

SHERMANN. — Cancer primitif du poumon (*California and Wiesten medicine*, janvier 1927).

SPERONI. — Diagnostic du cancer du poumon (*Semana medica*, 7 mai 1931).

STEINTHAL. — Erreur diagnostique dans un cas de carcinome pulmonaire primitif (*Bruns' Beitrage zur Klinischen chirurgie*, 22 juin 1932).

STOIA, VASILIA et PETROSANU. — Le cancer pulmonaire primitif (*Spitalul*, juillet-août 1930).

STOKES. — Le cancer du poumon (*Dublin journal of medical sciences*, traduit par Roger (*Arch. générales de méd.*, 1842).

TOREK. — Excisions de carcinomes métastatiques du poumon et du médiastin (*Arch. of Surgery*, décembre 1930).

VALERIO. — Les cancers primitifs du poumon (*Brasil medico*, 14 janvier 1930).

VITON MARANO. — Cancer primitif du poumon et pleurésie purulente (*Semana medica*, 11 août 1932).

WALH. — Sur l'augmentation de fréquence du cancer pulmonaire (*Zeitsch. f. Krebs.*, 12 août 1927).

ZACHERL. — Sur le cancer primitif du poumon (*Wiener Klinische Wochenschrift*, 24 juillet 1931).

---



## TABLE DES MATIERES

---

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| AVANT-PROPOS.....                        | 13  |
| INTRODUCTION.....                        | 17  |
| CHAPITRE I. — Historique.....            | 19  |
| CHAPITRE II. — Etiologie.....            | 22  |
| CHAPITRE III. — Etude clinique.....      | 25  |
| CHAPITRE IV. — Diagnostic.....           | 49  |
| CHAPITRE V. — Anatomie pathologique..... | 59  |
| CHAPITRE VI. — Pathogénie.....           | 67  |
| CHAPITRE VII. — Traitement.....          | 71  |
| OBSERVATIONS.....                        | 75  |
| CONCLUSIONS.....                         | 137 |
| BIBLIOGRAPHIE.....                       | 139 |

---





